

股票简称：三星新材

股票代码：603578

浙江三星新材股份有限公司

Zhejiang Three Stars New Materials Co., Ltd.

(住所：德清县禹越镇杭海路 333 号)



公开发行可转换公司债券

募集说明书



保荐机构（主承销商）

 **国信证券股份有限公司**

(深圳市红岭中路 1012 号国信证券大厦 16-26 层)

二零一九年五月

声 明

本公司全体董事、监事、高级管理人员承诺募集说明书及其摘要不存在任何虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并保证所披露信息的真实、准确、完整。

公司负责人、主管会计工作负责人及会计机构负责人（会计主管人员）保证募集说明书及其摘要中财务会计报告真实、完整。

证券监督管理机构及其他政府部门对本次发行所作的任何决定，均不表明其对发行人所发行证券的价值或者投资人的收益作出实质性判断或者保证。任何与之相反的声明均属虚假不实陈述。

根据《证券法》的规定，证券依法发行后，发行人经营与收益的变化，由发行人自行负责，由此变化引致的投资风险，由投资者自行负责。

重大事项提示

投资者在评价公司本次发行的可转换公司债券时，应特别关注下列重大事项：

一、关于公司本次发行的可转换公司债券的信用评级

公司聘请中证鹏元资信评估股份有限公司为本次发行的可转换公司债券进行了信用评级，公司的主体信用等级为 A+，本次可转换公司债券的信用等级为 AA，评级展望为稳定。

公司本次发行的可转换公司债券上市后，中证鹏元资信评估股份有限公司将每年至少进行一次跟踪评级。

二、公司本次发行可转换公司债券的担保事项

根据《上市公司证券发行管理办法》第二十条规定：“公开发行可转换公司债券，应当提供担保，但最近一期末经审计的净资产不低于人民币十五亿元的公司除外”。

本次可转债采用保证的担保方式，德清联创科技新城建设有限公司为本次发行可转债提供连带责任保证担保，保证担保的范围包括公司经中国证监会核准发行的可转债本金及由此产生的利息、违约金、损害赔偿金及实现债权的合理费用，保证的受益人为全体债券持有人，以保障本次可转债的本息按照约定如期足额兑付。投资者一经通过认购或者购买或者其他合法方式取得本次发行的可转债，即视同认可并接受本次可转债的担保方式，授权本次可转债保荐机构（主承销商）作为代理人代为行使担保权益。

同时，三星新材控股股东和实际控制人杨敏、杨阿永（作为出质人）以其持有的合计 1,000 万股三星新材人民币普通股为德清联创科技新城建设有限公司（作为质权人）的上述保证担保提供股份质押反担保，出质人与质权人按约及时履行提供补充担保或解除质押的义务。

本次可转债保荐机构（主承销商）作为债权人代理人，不意味着其对本期可转债的主债权（本金及利息）、违约金、损害赔偿金及为实现债权而产生的一切

合理费用承担任何担保或者赔偿责任。

三、公司的股利分配政策和现金分红比例

（一）公司的股利分配政策

公司现行《公司章程》中关于利润分配的具体内容如下：

“第一百六十五条 公司利润分配政策由董事会拟定并经董事会审议后提请股东大会批准，独立董事及监事会对提请股东大会审议的利润分配政策进行审核并出具意见。

公司在制定现金分红具体方案时，董事会应认真研究和论证公司现金分红的时机、条件和最低比例，调整的条件及决策程序要求等事宜，并由独立董事出具意见。独立董事还可以视情况公开征集中小股东的意见，提出分红提案，并直接提交董事会审议。

在股东大会对现金分红方案进行审议前，公司应通过各种渠道主动与股东特别是中小股东进行沟通和要求，充分听取中小股东的意见和诉求。

公司因外部经营环境或自身经营状况发生较大变化，确需调整利润分配政策的，调整后的利润分配政策不得违反中国证监会和证券交易所的有关规定。有关调整利润分配政策的议案，需经公司董事会审议后提请股东大会批准。涉及对章程规定的现金分红政策进行调整或变更的，还应在详细论证后，经董事会决议同意后，并经出席股东大会的股东所持表决权的三分之二以上通过。

公司的利润分配政策为：

（1）公司利润分配应重视对投资者的合理投资回报，利润分配政策应保持连续性和稳定性并兼顾公司的可持续发展，公司利润分配不得超过累计可分配利润的范围；

（2）公司的利润分配方案由董事会根据公司业务发展情况、经营业绩拟定并提请股东大会审议批准。公司可以采取现金或股票等方式分配利润，但在具备现金分红条件下，应当优先采用现金分红进行利润分配；在不违反中国证监会、证券交易所所有规定的前提下，公司可以进行中期现金分红，中期现金分红无须审计；

(3) 公司每年分配的利润不少于当年实现的可供分配利润的百分之二十,具体比例由董事会根据公司实际情况制定后提交股东大会审议通过。公司在确定以现金分配利润的具体金额时,应充分考虑未来经营活动和投资活动的影响以及公司现金存量情况,并充分关注社会资金成本、银行信贷和债权融资环境,以确保分配方案符合全体股东的整体利益:

①公司发展阶段属成熟期且无重大资金支出安排的,进行利润分配时,现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 80%;

②公司发展阶段属成熟期且有重大资金支出安排的,进行利润分配时,现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 40%;

③公司发展阶段属成长期且有重大资金支出安排的,进行利润分配时,现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 20%;

公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的,可以按照前项规定处理。

在特殊情况下无法按照既定的现金分红政策或最低现金分红比例确定当年利润分配方案的,应当在年度报告中披露具体原因以及独立董事的明确意见,若证券交易所对于审议该利润分配方案的股东大会表决机制、方式有特别规定的须符合该等规定。

(4) 如以现金方式分配利润后仍有可供分配的利润且董事会认为以股票方式分配利润符合全体股东的整体利益时,公司以股票方式分配利润;公司在确定以股票方式分配利润的具体金额时,应充分考虑以股票方式分配利润后的总股本是否与公司目前的经营规模相适应,并考虑对未来债权融资成本的影响,以确保分配方案符合全体股东的整体利益;

(5) 公司董事会未作出现金利润分配预案的,应当在定期报告中披露原因,独立董事应当对此发表独立意见;

(6) 存在股东违规占用公司资金情况的,公司在进行利润分配时,应当扣减该股东所分配的现金红利,以偿还其占用的资金;

(7) 公司应在年度报告中详细披露现金分红政策的制定及执行情况;对现金分红政策进行调整或变更的,还应对调整或变更的条件及程序是否合规和透明

等进行详细说明。”

（二）最近三年公司利润分配情况

1、利润分配情况

根据公司 2016 年第二次临时股东大会决议，以公司 2016 年 6 月 30 日总股本 6,600 万股为基数，向全体股东每 10 股派发现金红利 5.00 元（含税），共计派发现金股利 3,300 万元（含税）。

根据公司 2017 年年度股东大会决议，以公司 2017 年末总股本 8,800 万股为基数，向全体股东每 10 股派发现金红利 2.00 元（含税），共计派发现金 1,760 万元（含税）。

根据公司 2018 年年度股东大会决议，以公司 2018 年末总股本 8,955 万股为基数，向全体股东每 10 股派发现金红利 2.10 元（含税），共计派发现金 1,880.55 万元（含税）。

2、现金分红情况

最近三年，公司现金分红情况如下：

分红年度	现金分红金额 (万元) (含税)	合并报表中归属于上市公司 股东的净利润 (万元)	现金分红金额占合并报表 中归属于上市公司股东 的净利润比例 (%)
2018 年	1,880.55	6,005.24	31.32
2017 年	1,760.00	5,535.75	31.79
2016 年	3,300.00	4,770.53	69.17
公司最近三年累计现金分红合计金额 (万元)			6,940.55
公司最近三年年均归属于母公司股东的净利润 (合并报表口径, 万元)			5,437.17
公司最近三年累计现金分红金额占最近三年合并报表中归属于上市公司股东的年均净利润的比例 (%)			127.65

3、未分配利润使用安排情况

公司近三年的未分配利润主要用于日常生产经营和项目建设，降低公司财务成本。

（三）公司未来三年的分红规划

为了完善和健全三星新材持续稳定的分红政策和监督机制，给予投资者合理

的投资回报，根据中国证监会《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》、《上海证券交易所上市公司现金分红指引》、《上市公司监管指引第3号——上市公司现金分红》等相关法律、法规以及《公司章程》的有关规定文件要求，并结合公司实际经营发展情况、社会资金成本以及外部融资环境等因素，公司董事会特制订了未来三年（2018-2020年）股东回报规划（以下简称“本规划”或“规划”），主要内容如下：

1、公司制定规划考虑的因素

公司将着眼于公司的长远和可持续发展，在综合分析企业经营发展实际、股东要求和意愿、社会资金成本、外部融资环境等因素的基础上，充分考虑公司目前及未来盈利规模、现金流量状况、发展所处阶段、项目投资资金需求、融资能力、银行信贷及债权融资环境等情况，建立对投资者持续、稳定、科学的回报机制，保持利润分配政策的连续性和稳定性。

2、公司制定规划的原则

本规划的制订应符合《公司章程》有关利润分配的相关条款规定，应重视对投资者的合理投资回报并兼顾公司实际经营情况和可持续发展，在充分考虑股东利益的基础上处理公司的短期利益及长远发展的关系，确定合理的利润分配方案，并据此制订未来三年的执行利润分配政策的规划。

3、未来三年（2018-2020年）具体的股东回报规划

（1）公司利润分配应重视对投资者的合理投资回报，利润分配政策应保持连续性和稳定性并兼顾公司的可持续发展，公司利润分配不得超过累计可分配利润的范围；

（2）公司可以采用现金、股票或者现金与股票相结合的方式分配股利。公司具备现金分红条件的，应当采用现金分红进行利润分配。公司原则上按年进行利润分配，在有条件的情况下，可以进行中期利润分配。

（3）公司将根据自身实际情况，并结合股东（特别是公众投资者）、独立董事和监事会的意见制定或调整股利分配政策。在公司当年实现的净利润为正数且公司累计未分配利润为正数的情况下，2018年-2020年，每年向股东现金分配股利不低于当年实现的可供分配利润的20%（具体比例由董事会根据公司实际情况

制定后提交股东大会审议通过)。

(4) 公司董事会在确定以现金分配利润的具体金额时，应充分考虑未来经营活动和投资活动的影响以及公司现金存量情况，并充分关注社会资金成本、银行信贷和债权融资环境，以确保分配方案符合全体股东的整体利益：

1) 公司发展阶段属成熟期且无重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 80%；

2) 公司发展阶段属成熟期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 40%；

3) 公司发展阶段属成长期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 20%。公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，可以按照前项规定处理。在特殊情况下无法按照既定的现金分红政策或最低现金分红比例确定当年利润分配方案的，应当在年度报告中披露具体原因以及独立董事的明确意见，若证券交易所对于审议该利润分配方案的股东大会表决机制、方式有特别规定的须符合该等规定。

(5) 如以现金方式分配利润后仍有可供分配的利润且董事会认为以股票方式分配利润符合全体股东的整体利益时，公司以股票方式分配利润；公司在确定以股票方式分配利润的具体金额时，应充分考虑以股票方式分配利润后的总股本是否与公司目前的经营规模相适应，并考虑对未来债权融资成本的影响，以确保分配方案符合全体股东的整体利益；

(6) 存在股东违规占用公司资金情况的，公司在进行利润分配时，应当扣减该股东所分配的现金红利，以偿还其占用的资金；

4、利润分配的相关决策程序和机制

公司利润分配政策由董事会拟定并经董事会审议后提请股东大会批准，独立董事及监事会对提请股东大会审议的利润分配政策进行审核并出具意见。

公司在制定现金分红具体方案时，董事会应认真研究和论证公司现金分红的时机、条件和最低比例，调整的条件及决策程序要求等事宜，并由独立董事出具意见。独立董事还可以视情况公开征集中小股东的意见，提出分红提案，并直接

提交董事会审议。

在股东大会对现金分红方案进行审议前，公司应通过各种渠道主动与股东特别是中小股东进行沟通和要求，充分听取中小股东的意见和诉求。

公司因外部经营环境或自身经营状况发生较大变化，确需调整利润分配政策的，调整后的利润分配政策不得违反中国证监会和证券交易所的有关规定。有关调整利润分配政策的议案，需经公司董事会审议后提请股东大会批准。涉及对章程规定的现金分红政策进行调整或变更的，还应在详细论证后，经董事会决议同意后，并经出席股东大会的股东所持表决权的三分之二以上通过。

公司已经建立了未来三年股东回报规划，公司章程中已对现金分红政策进行了明确约定。最近三年公司以现金方式累计分配的利润不少于最近三年实现的年均可分配利润的 30%，符合中国证监会《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》等的相关规定。

四、本公司提请投资者仔细阅读本募集说明书“风险因素”全文，并特别注意以下风险：

（一）行业市场波动风险

报告期内，公司主营业务利润主要来源于低温储藏设备玻璃门体及深加工玻璃产品等，公司客户主要是冷柜、酒柜和冰箱等低温储藏设备生产企业，下游客户产品的主要购买者和用户为商家或者居民家庭，用于展示、储藏各类饮料、冷鲜食品、红酒等。公司根据下游客户的订单组织生产，经营业绩受下游制冷商电、家电行业影响较大。目前，我国制冷商电、家电行业竞争激烈，需求和消费的增长同商业开发、居民收入、住房面积、消费观念及消费习惯等息息相关。如果这些因素出现明显的不利变化，可能影响低温储藏设备的购买需求，从而影响公司产品的销售。

如果未来制冷商电、家电行业继续增速放缓甚至下滑，本公司的玻璃门体和深加工玻璃产品将受到不利影响。

（二）原材料和产品价格波动的风险

公司生产所需主要原材料为玻璃、门体配件、塑料、包装材料等，原材料成

本占营业成本的 60%左右，公司经营业绩与原材料价格波动的相关性较大。报告期内，原片玻璃、Low-E 玻璃价格总体处于稳中有升的水平。若未来玻璃等原材料价格进入上升通道，导致公司玻璃等相关材料采购成本上升，而公司不能及时调整产品销售价格，将对公司经营业绩造成不利影响。

（三）募集资金投资项目的风险

1、募集资金投资项目无法达到预计经济效益的风险

公司本次募集资金投向深加工玻璃业务，扩大公司深加工玻璃的产能，提高生产效率。本次募集资金投资项目经过了充分的市场调研和可行性论证，具有较好的市场前景，符合国家产业政策和公司的发展规划，公司也在人才、技术、市场等方面进行了充足准备。但项目的可行性以及预计经济效益是基于当前的宏观经济环境、产业政策、市场供求关系、行业技术水平、市场价格等现有状况基础上进行合理预测的，由于项目实施存在一定周期，若在实施过程中上述因素发生重大不利变化，可能导致项目实施进度推迟或项目建成后公司无法实现预期产能目标、新增产能无法完全消化等风险，从而对公司本次募集资金投资项目的实施效果造成不利影响，导致无法达到预期效益。

2、募集资金投资项目新增固定资产折旧风险

根据公司本次募集资金投资项目使用计划，项目建成后，公司固定资产规模将出现较大幅度增加，每年固定资产折旧费用也将相应增加，虽然本次募集资金投资项目预期效益良好，项目顺利实施后预计效益将可以消化新增固定资产折旧的影响，但由于募集资金投资项目的建设需要一定周期，若募投项目实施后，市场环境等发生重大不利变化，新增固定资产折旧将对公司未来的盈利情况产生不利影响。

（四）与本次可转换公司债券发行相关的风险

1、可转债存续期内转股价格向下修正条款不实施的风险

本次发行设置了公司转股价格向下修正条款，在本次发行的可转换公司债券存续期间，当公司股票在任意连续三十个交易日中至少有十五个交易日的收盘价低于当期转股价格的 85%时，公司董事会会有权提出转股价格向下修正方案并提交公司股东大会表决。上述方案须经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通

过方可实施。股东大会进行表决时，持有本次发行的可转换公司债券的股东应当回避。

但在触发可转债转股价格向下修正条件的情况下，发行人董事会可能基于公司的实际情况、股价走势、市场因素等多重考虑，不提出转股价格向下调整方案；或公司董事会所提出的转股价格向下修正方案可能未能获得股东大会审议通过。因此，存续期内可转债持有人可能面临转股价格向下修正条款不能实施的风险。

2、转股价格向下修正幅度不确定的风险

在本次可转债存续期间，即使公司根据向下修正条款对转股价格进行修正，转股价格的修正幅度也将由于“修正后的转股价格应不低于审议通过修正方案的股东大会召开日前二十个交易日公司股票交易均价和前一交易日公司股票交易均价”的规定而受到限制，存在不确定性的风险。并且，如果在修正后公司股票价格依然持续下跌，未来股价持续低于向下修正后的转股价格，则将导致可转债的转股价值发生重大不利变化，进而可能导致出现可转债在转股期内回售或不能转股的风险。

3、可转债价格波动甚至低于面值的风险

可转债是一种具有债券特性且附有股票期权的混合型证券，为复合型衍生金融产品，具有股票和债券的双重特性。通常来讲可转债的票面利率低于一般公司债券的利率，存在着利率差异。此外，由于公司股票价格波动受到国内外宏观经济环境、政策导向、行业发展阶段和市场情绪、公司自身经营状况、盈利能力和管理水平的影响等众多因素的影响，若可转债发行后，公司股价持续高于或低于本次可转债的转股价格，会导致转股价格高于或低于正股价格的情形。因此，由于可转债的品种特点、转债票面利率与可比公司债券的利率差异、转股价格与正股价格的差异等，可转债价格可能会出现异常波动或甚至低于面值，从而投资者面临不能获得预期投资收益甚至出现亏损的风险。

4、本息兑付风险

在本次发行的可转债存续期间，公司需按可转债的发行条款就可转债未转股的部分每年偿付利息及到期兑付本金，并承兑投资者可能提出的回售要求。发行人目前经营和财务状况良好，但发行人所处的宏观经济环境、产业发展状况、相

关政策等外部环境以及发行人本身的生产经营状况存在一定的不确定性，这些因素的变化可能影响到发行人的运营状况、盈利能力和现金流量，可能导致公司无法从预期的还款来源获得足够的资金，进而影响公司对可转债本息的按时足额兑付，以及对投资者回售要求的承兑能力。

5、市场利率波动的风险

受国民经济总体运行状况、国家宏观经济政策以及国际环境变化等的影响，市场利率存在波动的可能性。由于本次发行的可转换公司债券期限较长，可能跨越一个以上的利率波动周期，在本次债券存续期间，当市场利率上升时，可转债的价值可能会相应降低，从而使投资者遭受损失。

6、信用评级变化的风险

公司目前资信状况良好，经鹏元资信综合评定，公司主体长期信用等级为A+，本次可转换公司债券信用等级为AA。在本次可转换公司债券存续期内，鹏元资信将持续关注公司外部经营环境的变化、经营管理或财务状况的重大事项等因素，出具跟踪评级报告。如果发生任何影响公司主体长期信用级别或本次可转债信用级别的事项，导致评级机构调低公司主体长期信用级别或本次可转债信用级别，本次可转债的市场价格将可能随之发生波动，从而对持有本次可转债的投资者造成损失。

7、摊薄即期回报的风险

本次可转债发行完成后、转股前，公司需按照预先约定的票面利率对未转股的可转债支付利息，由于可转债票面利率一般比较低，正常情况下公司对可转债募集资金运用带来的盈利增长会超过可转债需支付的债券利息，不会摊薄基本每股收益，极端情况下如果公司对可转债募集资金运用带来的盈利增长无法覆盖可转债需支付的债券利息，则将使公司的税后利润面临下降的风险，将会摊薄公司普通股股东即期回报。

当投资者持有的可转债部分或全部转股后，公司股本总额将相应增加，对公司原有股东持股比例、公司净资产收益率及公司每股收益产生一定的摊薄作用。

另外，本次可转债设有转股价格向下修正条款，在该条款被触发时，公司可能申请向下修正转股价格，导致因本次可转债转股而新增的股本总额增加，从而

扩大本次可转债转股对公司原普通股股东的潜在摊薄作用。

目 录

重大事项提示	3
一、关于公司本次发行的可转换公司债券的信用评级	3
二、公司本次发行可转换公司债券的担保事项	3
三、公司的股利分配政策和现金分红比例	4
四、本公司提请投资者仔细阅读本募集说明书“风险因素”全文，并特别 注意以下风险：	9
目 录	14
第一节 释 义	17
一、普通术语	17
二、专业术语	18
第二节 本次发行概况	20
一、发行人基本情况	20
二、本次发行的基本情况	20
三、本次发行的相关机构	32
四、债券持有人会议规则主要内容	34
第三节 风险因素	38
一、市场风险	38
二、管理风险	39
三、财务风险	39
四、募集资金投资项目的风险	40
五、与本次可转换公司债券发行相关的风险	41
第四节 发行人基本情况	44
一、公司股本结构及前十名股东持股情况	44
二、公司组织架构及对其他企业权益投资情况	45
三、控股股东及实际控制人的基本情况	48
四、公司的主营业务及经营范围	53

五、发行人所处行业的基本情况	54
六、发行人的行业竞争状况	73
七、发行人主要业务的具体情况	78
八、发行人主要固定资产和无形资产情况	92
九、发行人拥有的特许经营权	98
十、发行人自上市以来历次筹资、派现及净资产变化情况	98
十一、最近三年发行人及其控股股东、实际控制人作出的重要承诺及承 诺的履行情况	98
十二、发行人的股利分配政策	102
十三、最近三年发行的债券和债券偿还情况	108
十四、发行人董事、监事、高级管理人员的基本情况	109
十五、最近五年被证券监管部门和交易所采取监管措施或处罚的情况及 相应整改措施	116
第五节 同业竞争与关联交易	117
一、同业竞争情况	117
二、关联方与关联关系	119
三、关联交易	122
四、规范和减少关联交易的措施	123
第六节 财务会计信息	125
一、最近三年财务报告的审计情况	125
二、最近三年的财务报表	125
三、最近三年财务指标及非经常性损益明细表	145
四、报告期内合并财务报表合并范围及变化情况的说明	147
第七节 管理层讨论与分析	148
一、财务状况分析	148
二、盈利能力分析	167
三、现金流量分析	179
四、资本支出分析	181
五、重大事项说明	182

六、重大会计政策、会计估计的变化情况	183
七、公司财务状况和盈利能力的未来趋势分析	184
第八节 本次募集资金运用	186
一、本次募集资金运用计划	186
二、募集资金投资项目实施的相关背景	186
三、募集资金投资项目介绍	188
四、本次公开发行可转换公司债券募集资金对公司经营管理和财务状况的影响	209
第九节 历次募集资金运用	210
一、最近五年内募集资金基本情况	210
二、前次募集资金实际使用情况	211
三、前次募集资金实际情况与已公开披露的信息对照情况	216
四、会计师对公司前次募集资金使用情况鉴证报告的结论性意见	216
第十节 董事、监事、高级管理人员及有关中介机构声明	217
一、发行人全体董事、监事、高级管理人员声明	217
二、保荐机构（主承销商）声明	218
三、发行人律师声明	219
四、会计师事务所声明	220
五、资信评级机构声明	221
第十一节 备查文件	222
一、备查文件	222
二、地点	222

第一节 释 义

在本募集说明书中，除非另有所指，下列词语或简称具有如下含义：

一、普通术语

公司、本公司、上市公司、三星新材、发行人	指	浙江三星新材股份有限公司
三星有限	指	德清县三星塑料化工有限公司——公司前身
三星玻璃	指	德清县三星玻璃有限公司——公司全资子公司
盛星进出口	指	德清盛星进出口有限公司——公司全资子公司
德华创投	指	德华创业投资有限公司——公司股东
农商银行	指	浙江德清农村商业银行股份有限公司
辰德实业	指	德清辰德实业有限公司，曾用名德清辰德投资有限公司
玖贯行投资	指	浙江玖贯行投资管理有限公司
昊伦投资	指	浙江昊伦投资有限责任公司
元信昇投资	指	德清元信昇投资管理合伙企业（有限合伙）
辰伦投资	指	德清辰伦投资管理合伙企业（有限合伙）
梦源环保	指	浦江梦源环保科技有限公司
元信昇环保	指	成武县元信昇环保科技有限公司
德华小贷	指	德清德华小额贷款有限公司
德华集团	指	德华集团控股股份有限公司
德清联盛	指	德清联盛投资有限公司
青岛伟胜	指	青岛伟胜电子塑胶有限公司
威铖工业	指	威铖工业控股有限公司
海尔、青岛海尔	指	青岛海达瑞采购服务有限公司、青岛海尔零部件采购有限公司、青岛海尔生物医疗股份有限公司及其关联公司的合称
海信、海信容声	指	海信容声（广东）冷柜有限公司、海信容声（扬州）冰箱有限公司、海信（山东）冰箱有限公司及其关联公司的合称
美的、美的集团	指	合肥华凌股份有限公司、湖北美的电冰箱有限公司、合肥美的智能科技有限公司及其关联公司的合称
星星、星星家电	指	浙江星星冷链集成股份有限公司（原名“浙江星星家电股份有限公司”）、江苏星星家电科技有限公司及其关联公司的合称
海容、青岛海容	指	青岛海容商用冷链股份有限公司
《公司法》	指	现行《中华人民共和国公司法》
《证券法》	指	现行《中华人民共和国证券法》
《公司章程》	指	现行的经浙江省市场监督管理局备案登记的《浙江三星新材股份有限公司章程》
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
国信证券、保荐机构	指	国信证券股份有限公司

发行人律师	指	浙江天册律师事务所
天健事务所、发行人会计师	指	天健会计师事务所（特殊普通合伙）
鹏元资信	指	中证鹏元资信评估股份有限公司，曾用名鹏元资信评估有限公司
报告期、近三年	指	2016 年度、2017 年度及 2018 年度
报告期各期末	指	2016 年 12 月 31 日、2017 年 12 月 31 日及 2018 年 12 月 31 日

二、专业术语

玻璃门体	指	低温储藏设备玻璃门体，主要为各类冷柜、酒柜和冰箱的带有玻璃的门体产品
深加工玻璃	指	玻璃深加工制品，是一种以玻璃为原料，进行深加工处理后的产品。
低温储藏设备	指	以低温保鲜、冷冻、食物（饮料）储藏、展示为主要功能的制冷商电、家电的总称，包括冷柜、酒柜、冰箱等
商电	指	商用电器的简称，按照用途来主要分为两种：主商用电器，具备生产功能的电器，冰淇淋机，咖啡机，炒冰机，沙冰机等；辅商用电器，加快生产效率的电器，压面机，绞肉机，切菜机，搅拌机等
家电	指	家用电器的简称，可以替代人们家务劳动的电器，主要包括洗衣机、部分厨房电器、空调和电冰箱等
商用冷柜	指	商电的一种，商用冷柜分为商用冷藏柜（又名饮料柜）、商用冷冻柜（又名冷食柜）、厨房冰箱等，容积从 20L 到 1,600L 不等，广泛应用于各种饮料、乳品及水果、鲜花等的储藏、展示
浮法玻璃	指	应用浮法工艺生产的玻璃，玻璃原料经熔化后从熔化池拉引到锡槽中，玻璃带与锡液接触但不发生反应，然后经拉边机从玻璃带两边呈一定角度引拉玻璃带，摊薄玻璃带到一定厚度，再经过渡辊引入退火窑进行退火后裁切成型。浮法玻璃工艺生产出来的玻璃平整度高，而且没有平拉法或者引上法产生的较多玻璃表面划伤或者其他质量问题，适合进行各种冷热加工
原片玻璃、原片浮法玻璃	指	浮法玻璃生产厂家生产的固定尺寸的玻璃，尺寸通常以一些英制常规数据为多，如 12 英尺（3,660mm），11 英尺（3,300mm），8 英尺（2,440mm），7 英尺（2,134mm）等。一方面，可以方便生产厂家大批量生产、装箱、运输，另一方面，下游加工厂家可以根据终端用户对于玻璃尺寸的需求进行改裁
中空玻璃	指	将两片或多片玻璃以有效支撑均匀隔开并周边粘结密封，使玻璃层间形成有干燥气体空间的玻璃制品
LOW-E 玻璃、Low-E	指	低辐射玻璃，是在玻璃表面镀上多层金属或其他化合物

玻璃		组成的膜系产品
PP	指	聚丙烯，一种热塑性树脂，具有良好的抗热和抗溶剂性
ABS	指	丙烯腈，一种强度高、韧性好、易于加工成型的热塑型高分子材料
PVC	指	聚氯乙烯，由氯乙烯在引发剂作用下聚合而成的热塑性树脂

特别说明：敬请注意，本募集说明书中部分合计数与各加数直接相加之和可能在尾数上存在差异，均系计算中四舍五入造成。

第二节 本次发行概况

一、发行人基本情况

公司名称	浙江三星新材股份有限公司	
英文名称	Zhejiang Three Stars New Materials Co., Ltd.	
注册地址	德清县禹越镇杭海路333号	
注册资本	8,955.00万元	
办公地址	德清县禹越镇杭海路333号	
法定代表人	杨敏	
设立日期	前身三星有限成立于1999年6月24日,后于2012年8月28日整体变更设立股份公司	
邮政编码	313213	
联系电话	0572-8370557	
传真号码	0572-8469588	
电子邮箱	dqxf@sxslhg.com	
互联网网址	http://www.sxslhg.com	
股票简称	三星新材	
股票代码	603578.SH	
信息披露与投资者关系	负责机构:	董事会办公室
	负责人:	董事会秘书: 徐芬 证券事务代表: 杨琦
经营范围	聚氯乙烯塑料粒子及制品生产、销售,钢化玻璃、镀膜玻璃、丝印玻璃、玻璃门及制冷用门体的设计、生产与销售;货物进出口,技术进出口。(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动)	

二、本次发行的基本情况

(一) 本次发行的核准情况

本次发行已经公司第二届董事会第十六次会议、第三届董事会第二次会议、第三届董事会第五次会议、第三届董事会第七次会议和第三届董事会第九次会议审议通过,并经公司2018年第一次临时股东大会和2018年年度股东大会审议通过。

本次发行已经中国证监会“证监许可[2019]358号”文核准。

（二）本次发行的可转换公司债券的主要条款

1、本次发行证券的种类

本次发行证券的种类为可转换为本公司 A 股股票的可转换公司债券。该可转换公司债券及未来转换的 A 股股票将在上海证券交易所上市。

2、发行规模

结合公司财务状况和投资计划，本次发行可转换公司债券总规模为人民币 19,156.50 万元。

3、票面金额和发行价格

本次发行的可转换公司债券每张面值为人民币 100 元，按面值发行。

4、债券期限

本次发行的可转换公司债券的期限为自发行之日起六年。

5、债券利率

本次发行的可转换公司债券票面利率为：第一年为 0.4%、第二年为 0.5%、第三年为 1%、第四年为 1.5%、第五年为 1.8%、第六年为 2%。

6、付息的期限和方式

本次发行的可转换公司债券采用每年付息一次的付息方式，到期归还本金和最后一年利息。

（1）年利息计算

年利息指可转换公司债券持有人按持有的可转换公司债券票面总金额自可转换公司债券发行首日起每满一年可享受的当期利息。年利息的计算公式为：

$$I=B \times i$$

I：指年利息额；

B：指本次发行的可转换公司债券持有人在计息年度（以下简称“当年”或“每年”）付息债权登记日持有的可转换公司债券票面总金额；

i: 可转换公司债券的当年票面利率。

(2) 付息方式

1) 本次发行的可转换公司债券采用每年付息一次的付息方式，计息起始日为可转换公司债券发行首日。

2) 付息日：每年的付息日为本次发行的可转换公司债券发行首日起每满一年的当日。如该日为法定节假日或休息日，则顺延至下一个工作日，顺延期间不另付息。每相邻的两个付息日之间为一个计息年度。

3) 付息债权登记日：每年的付息债权登记日为每年付息日的前一交易日，公司将在每年付息日之后的五个交易日内支付当年利息。在付息债权登记日前（包括付息债权登记日）申请转换成公司股票的可转换公司债券，公司不再向其持有人支付本计息年度及以后计息年度的利息。

4) 可转换公司债券持有人所获得利息收入的应付税项由持有人承担。

7、转股期限

本次发行的可转换公司债券转股期限自发行结束之日起满六个月后的第一个交易日起至可转换公司债券到期日止。

8、转股价格的确定及其调整

(1) 初始转股价格的确定依据

本次发行的可转债的初始转股价格为 19.75 元/股，不低于募集说明书公告日前二十个交易日公司 A 股股票交易均价（若在该二十个交易日内发生过因除权、除息引起股价调整的情形，则对调整前交易日的交易均价按经过相应除权、除息调整后的价格计算）和前一个交易日公司 A 股股票交易均价。

前二十个交易日公司 A 股股票交易均价=前二十个交易日公司 A 股股票交易总额/该二十个交易日公司 A 股股票交易总量。

前一个交易日公司 A 股股票交易均价=前一个交易日公司 A 股股票交易总额/该日公司 A 股股票交易总量。

（2）转股价格的调整方式及计算公式

在本次发行之后，若公司发生派送红股、转增股本、增发新股（不包括因本次发行的可转换公司债券转股而增加的股本）、配股以及派发现金股利等情况，则转股价格相应调整。具体的转股价格调整公式如下：

派送股票股利或转增股本： $P_1=P_0/(1+n)$ ；

增发新股或配股： $P_1=(P_0+A \times k)/(1+k)$ ；

上述两项同时进行： $P_1=(P_0+A \times k)/(1+n+k)$

派送现金股利： $P_1=P_0-D$ ；

上述三项同时进行： $P_1=(P_0-D+A \times k)/(1+n+k)$ 。

其中： P_0 为调整前转股价， n 为派送股票股利或转增股本率， k 为增发新股或配股率， A 为增发新股价或配股价， D 为每股派送现金股利， P_1 为调整后转股价。

当公司出现上述股份和/或股东权益变化情况时，将依次进行转股价格调整，并在中国证监会指定的上市公司信息披露媒体上刊登转股价格调整的公告，并于公告中载明转股价格调整日、调整办法及暂停转股时期（如需）。当转股价格调整日为本次发行的可转换公司债券持有人转股申请日或之后，转换股份登记日之前，则该持有人的转股申请按公司调整后的转股价格执行。

当公司可能发生股份回购、合并、分立或任何其他情形使公司股份类别、数量和/或股东权益发生变化从而可能影响本次发行的可转换公司债券持有人的债权利益或转股衍生权益时，公司将视具体情况按照公平、公正、公允的原则以及充分保护本次发行的可转换公司债券持有人权益的原则调整转股价格。有关转股价格调整内容及操作办法将依据届时国家有关法律法规及证券监管部门的相关规定来制订。

9、转股价格向下修正

（1）修正权限与修正幅度

在本次发行的可转换公司债券存续期间，当公司股票在任意连续三十个交易日中至少有十五个交易日的收盘价低于当期转股价格的 85% 时，公司董事会有权提出转股价格向下修正方案并提交公司股东大会表决。

上述方案须经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过方可实施。股东大会进行表决时，持有本次发行的可转换公司债券的股东应当回避。修正后的转股价格应不低于该次股东大会召开日前二十个交易日公司股票交易均价和前一交易日均价之间的较高者。

若在前述三十个交易日内发生过转股价格调整的情形，则在转股价格调整日前的交易日按调整前的转股价格和收盘价计算，在转股价格调整日及之后的交易日按调整后的转股价格和收盘价计算。

（2）修正程序

如公司决定向下修正转股价格，公司将在中国证监会指定的上市公司信息披露媒体上刊登相关公告，公告修正幅度和暂停转股期间等有关信息。从转股价格修正日起，开始恢复转股申请并执行修正后的转股价格。若转股价格修正日为转股申请日或之后，转换股份登记日之前，该类转股申请应按修正后的转股价格执行。

10、转股股数确定方式以及转股时不足一股金额的处理办法

本次发行的可转换公司债券持有人在转股期内申请转股时， $\text{转股数量} = \text{可转换公司债券持有人申请转股的可转换公司债券票面总金额} / \text{申请转股当日有效的转股价格}$ ，并以去尾法取一股的整数倍。

转股时不足转换为一股的可转换公司债券余额，公司将按照上海证券交易所等部门的有关规定，在可转换公司债券持有人转股当日后的五个交易日内以现金兑付该可转换公司债券余额及该余额所对应的当期应计利息。

11、赎回条款

（1）到期赎回条款

在本次发行的可转换公司债券期满后五个交易日内，公司将按债券面值的

110%（含最后一期利息）的价格赎回未转股的可转换公司债券。

（2）有条件赎回条款

在本次发行的可转换公司债券转股期内，如果公司 A 股股票连续三十个交易日中至少有十五个交易日的收盘价不低于当期转股价格的 130%（含 130%），或本次发行的可转换公司债券未转股余额不足人民币 3,000 万元时，公司有权按照债券面值加当期应计利息的价格赎回全部或部分未转股的可转换公司债券。

当期应计利息的计算公式为： $IA=B \times i \times t/365$

IA：指当期应计利息；

B：指本次发行的可转换公司债券持有人持有的可转换公司债券票面总金额；

i：指可转换公司债券当年票面利率；

t：指计息天数，即从上一个付息日起至本计息年度赎回日止的实际日历天数（算头不算尾）。

若在前述三十个交易日内发生过转股价格调整的情形，则在转股价格调整日前的交易日按调整前的转股价格和收盘价计算，在转股价格调整日及之后的交易日按调整后的转股价格和收盘价计算。

12、回售条款

（1）有条件回售条款

本次发行的可转换公司债券最后两个计息年度，如果公司股票在任何连续三十个交易日的收盘价低于当期转股价格的 70%时，可转换公司债券持有人有权将其持有的可转换公司债券全部或部分按债券面值加上当期应计利息的价格回售给公司。若在前述三十个交易日内发生过转股价格因发生送股票股利、转增股本、增发新股（不包括因本次发行的可转换公司债券转股而增加的股本）、配股以及派发现金股利等情况而调整的情形，则在调整前的交易日按调整前的转股价格和收盘价计算，在调整后的交易日按调整后的转股价格和收盘价计算。如果出现转股价格向下修正的情况，则上述三十个交易日须从转股价格调整之后的第一个交

易日起重新计算。

本次发行的可转换公司债券最后两个计息年度，可转换公司债券持有人在每年回售条件首次满足后可按上述约定条件行使回售权一次，若在首次满足回售条件而可转换公司债券持有人未在公司届时公告的回售申报期内申报并实施回售的，该计息年度不应再行使回售权，可转换公司债券持有人不能多次行使部分回售权。

（2）附加回售条款

若本次发行可转换公司债券募集资金运用的实施情况与公司在募集说明书中的承诺相比出现变化，且该变化被中国证监会认定为改变募集资金用途的，可转换公司债券持有人享有一次以面值加上当期应计利息的价格向公司回售其持有的全部或部分可转换公司债券的权利。在上述情形下，可转换公司债券持有人可以在回售申报期内进行回售，在回售申报期内不实施回售的，不应再行使附加回售权（当期应计利息的计算方式参见第十一条赎回条款的相关内容）。

13、转股年度有关股利的归属

因本次发行的可转换公司债券转股而增加的公司股票享有与原股票同等的权益，在利润分配股权登记日下午收市后登记在册的所有股东均参与当期利润分配，享有同等权益。

14、发行方式及发行对象

本次发行的可转换公司债券向公司在股权登记日（2019年5月30日，T-1日）收市后登记在册的原A股股东实行优先配售，原股东优先配售后余额部分（含原股东放弃优先配售部分）通过上交所交易系统发售。

本次发行认购金额不足19,156.50万元的部分由主承销商包销。包销基数为19,156.50万元，主承销商根据原股东优先认购和网上资金到账情况确定最终配售结果和包销金额，主承销商包销比例原则上不超过本次发行总额的30%，即原则上最大包销金额为5,746.95万元。当包销比例超过本次发行总额的30%时，主承销商将启动内部承销风险评估程序，并与发行人协商一致后继续履行发行程序或采取中止发行措施，并及时向中国证监会报告。

本次可转换公司债券的发行对象为：（1）向公司原股东优先配售：发行公告公布的股权登记日（即 2019 年 5 月 30 日，T-1 日）收市后登记在册的公司所有股东。（2）网上发行：中华人民共和国境内持有上交所证券账户的自然人、法人、证券投资基金、符合法律规定的其他投资者等（国家法律、法规禁止者除外）。（3）本次发行的主承销商的自营账户不得参与本次申购。

15、向公司原股东配售的安排

本次发行的可转换公司债券给予公司原 A 股股东优先配售权，原 A 股股东有权放弃配售权。原股东可优先配售的可转换公司债券数量为其在股权登记日（2019 年 5 月 30 日，T-1 日）收市后登记在册的持有公司的股份数量按每股配售 2.139 元可转债的比例计算可配售可转债金额，再按每 1,000 元为 1 手转换成手数。

16、债券持有人及债券持有人会议

（1）债券持有人的权利与义务

1) 债券持有人的权利

- ①依照其所持有的可转换公司债券数额享有约定利息；
- ②根据约定条件将所持有的可转换公司债券转为公司 A 股股票；
- ③根据约定的条件行使回售权；
- ④依照法律、行政法规及公司章程的规定转让、赠与或质押其所持有的可转换公司债券；
- ⑤依照法律、公司章程的规定获得有关信息；
- ⑥按约定的期限和方式要求公司偿付可转换公司债券本息；
- ⑦依照法律、行政法规等相关规定参与或委托代理人参与债券持有人会议并行使表决权；
- ⑧法律、行政法规及公司章程所赋予的其作为公司债权人的其他权利。

2) 债券持有人的义务

- ①遵守公司发行可转换公司债券条款的相关规定；
- ②依其所认购的可转换公司债券数额缴纳认购资金；
- ③遵守债券持有人会议形成的有效决议；
- ④除法律、法规规定及《可转换公司债券募集说明书》约定之外，不得要求公司提前偿付可转换公司债券的本金和利息；
- ⑤法律、行政法规及公司章程规定应当由可转换公司债券持有人承担的其他义务。

（2）债券持有人会议的召开情形

在可转换公司债券存续期间，有下列情形之一的，公司董事会应召集债券持有人会议：

- 1) 公司拟变更《可转换公司债券募集说明书》的约定；
- 2) 公司不能按期支付本期可转换公司债券本息；
- 3) 公司发生减资（因股权激励回购股份导致的减资除外）、合并、分立、解散或者申请破产；
- 4) 公司董事会书面提议召开债券持有人会议；
- 5) 单独或合计持有本期可转债 10% 以上未偿还债券面值的持有人书面提议召开债券持有人会议；
- 6) 发生其他对债券持有人权益有重大实质性影响的事项；
- 7) 根据法律、行政法规、中国证监会、上海证券交易所及《浙江三星新材股份有限公司可转换公司债券持有人会议规则》的规定，应当由债券持有人会议审议并决定的其他事项。

17、本次募集资金用途

本次公开发行 A 股可转换公司债券募集资金总额为人民币 19,156.50 万元，扣除相关发行费用后，将投入如下项目：

单位：万元

序号	项目名称	投资总额	拟使用募集资金金额
1	新增年产 315 万平方米深加工玻璃项目	21,542.90	19,156.50
合 计		21,542.90	19,156.50

项目投资总额高于本次拟使用募集资金金额部分由公司自筹解决；募集资金到位后，扣除发行费用后的实际募集资金净额少于拟使用募集资金总额的不足部分由公司自筹资金解决。在募集资金到位前，公司可以根据募集资金投资项目的实际情况，以自筹资金先行投入，待募集资金到位后再予以置换。

18、募集资金存管

公司已建立募集资金专项存储制度，本次发行可转换公司债券的募集资金将存放于公司董事会决定的专项账户中，具体开户事宜将在发行前由公司董事会确定，并在发行公告中披露开户信息。

19、担保事项

为保障本次可转债持有人的权益，德清联创科技新城建设有限公司为本次发行可转债提供连带责任保证担保，保证担保的范围包括公司经中国证监会核准发行的可转债本金及由此产生的利息、违约金、损害赔偿金及实现债权的合理费用，保证的受益人为全体债券持有人，以保障本次可转债的本息按照约定如期足额兑付。投资者一经通过认购或者购买或者其他合法方式取得本次发行的可转债，即视同认可并接受本次可转债的担保方式，授权本次可转债保荐机构（主承销商）作为代理人代为行使担保权益。

同时，三星新材控股股东和实际控制人杨敏、杨阿永（作为出质人）以其持有的合计 1,000 万股三星新材人民币普通股为德清联创科技新城建设有限公司（作为质权人）的上述保证担保提供股份质押反担保，出质人与质权人按约及时履行提供补充担保或解除质押的义务。

本次可转债保荐机构（主承销商）作为债权人代理人，不意味着其对本期可转债的主债权（本金及利息）、违约金、损害赔偿金及为实现债权而产生的一切合理费用承担任何担保或者赔偿责任。

20、本次发行可转换公司债券方案的有效期限

公司本次发行可转换公司债券方案的有效期限为十二个月，自发行方案经股东大会审议通过之日起计算。

（三）本次可转换公司债券的资信评级情况

公司聘请中证鹏元资信评估股份有限公司为本次发行的可转换公司债券进行了信用评级，公司的主体信用等级为 A+，本次可转换公司债券的信用等级为 AA，评级展望为稳定。

公司本次发行的可转换公司债券上市后，中证鹏元资信评估股份有限公司将每年至少进行一次跟踪评级。

为保障本次可转债持有人的权益，德清联创科技新城建设有限公司为本次发行可转债提供连带责任保证担保，保证担保的范围包括公司经中国证监会核准发行的可转债本金及由此产生的利息、违约金、损害赔偿金及实现债权的合理费用，保证的受益人为全体债券持有人，以保障本次可转债的本息按照约定如期足额兑付。投资者一经通过认购或者购买或者其他合法方式取得本次发行的可转债，即视同认可并接受本次可转债的担保方式，授权本次可转债保荐机构（主承销商）作为代理人代为行使担保权益。

同时，三星新材控股股东和实际控制人杨敏、杨阿永（作为出质人）以其持有的合计 1,000 万股三星新材人民币普通股为德清联创科技新城建设有限公司（作为质权人）的上述保证担保提供股份质押反担保，出质人与质权人按约及时履行提供补充担保或解除质押的义务。

（四）承销方式及承销期

1、承销方式

本次发行由保荐机构（主承销商）国信证券以余额包销方式承销。

2、承销期

本次可转债发行的承销期自 2019 年 5 月 29 日至 2019 年 6 月 6 日。

(五) 发行费用

项目	金额(万元)
承销及保荐费用	667.80
律师费用	70
审计及验资费用	106
资信评级费用	35
信息披露费及发行手续费等费用	37
合计	915.80

上述费用均为预计费用，承销费和保荐费将根据《承销协议》和《保荐协议》中相关条款及最终发行情况确定，其他发行费用将根据实际情况确定。

(六) 承销期间停、复牌安排

日期	交易日	事项
T-2 日 2019 年 5 月 29 日 (周三)	T-2 日	刊登募集说明书摘要、《发行公告》、《网上路演公告》
T-1 日 2019 年 5 月 30 日 (周四)	T-1 日	1、原股东优先配售股权登记日 2、网上路演
T 日 2019 年 5 月 31 日 (周五)	T 日	1、发行首日 2、刊登《发行提示性公告》 3、原无限售股东优先配售认购日 (缴付足额资金) 4、原有限售股东优先配售认购日 (11:30 点前提交认购资料并缴纳认购资金) 5、网上申购 (无需缴付申购资金) 6、确定网上中签率
T+1 日 2019 年 6 月 3 日 (周一)	T+1 日	1、刊登《网上中签率公告》 2、网上发行摇号抽签
T+2 日 2019 年 6 月 4 日 (周二)	T+2 日	1、刊登《网上中签结果公告》 2、网上申购中签缴款(投资者确保资金账户在 T+2 日日终有足额的转债认购资金)
T+3 日 2019 年 6 月 5 日 (周三)	T+3 日	主承销商根据网上资金到账情况确定最终配售结果和包销金额
T+4 日 2019 年 6 月 6 日 (周四)	T+4 日	刊登《发行结果公告》

上述日期为交易日，如相关监管部门要求对上述日程安排进行调整或遇重大突发事件影响发行，公司将与保荐机构（主承销商）协商后修改发行日程并及时公告。

（七）本次发行证券的上市流通

本次发行的证券无持有期限限制。发行结束后，公司将尽快申请本次发行的可转债在上海证券交易所上市，具体上市时间将另行公告。

三、本次发行的相关机构

（一）发行人

名称	浙江三星新材股份有限公司
法定代表人	杨敏
住所	德清县禹越镇杭海路 333 号
联系地址	德清县禹越镇杭海路 333 号
邮政编码	313213
联系电话	0572-8370557
联系传真	0572-8469588
联系人	徐芬、杨琦

（二）保荐机构（主承销商）

名称	国信证券股份有限公司
法定代表人	何如
住所	深圳市红岭中路 1012 号国信证券大厦 16-26 层
联系地址	浙江省杭州市体育场路 105 号凯喜雅大厦 5 楼
邮政编码	310004
联系电话	0571-85115307
联系传真	0571-85316108
保荐代表人	陈敬涛、黄衡
项目协办人	杨俊浩
项目经办人	张毅、沈凯艳、徐怡

（三）律师事务所

名称	浙江天册律师事务所
机构负责人	章靖忠
住所	浙江省杭州市杭大路 1 号黄龙世纪广场 A 座 11 楼
邮政编码	310007
联系电话	0571-87901527

联系传真	0571-87902008
经办律师	吕崇华、周剑峰、童智毅

(四) 会计师事务所

名 称	天健会计师事务所（特殊普通合伙）
机构负责人	郑启华
住 所	杭州市江干区钱江路 1366 号华润大厦 B 座 29 楼
邮政编码	310020
联系电话	0571-89722453
联系传真	0571-89722979
经办注册会计师	徐晓峰、阮飘飘

(五) 资信评级机构

名 称	中证鹏元资信评估股份有限公司
法定代表人	张剑文
住 所	深圳市深南大道7008号阳光高尔夫大厦3楼
邮政编码	518040
联系电话	021-51035670
联系传真	021-51035670
经办人	刘伟强、王先宗

(六) 担保人

名 称	德清联创科技新城建设有限公司
住 所	浙江省湖州市德清县舞阳街道塔山街901号1幢101室
联系电话	0572-8229363
联系传真	0572-8229363

(七) 股票登记机构

名 称	中国证券登记结算有限责任公司上海分公司
住 所	上海市浦东新区陆家嘴东路166号中国保险大厦3楼
联系电话	021-58708888
联系传真	021-58899400

(八) 收款银行

名 称	中国工商银行股份有限公司深圳市分行深港支行
-----	-----------------------

户名	国信证券股份有限公司
账号	4000029119200021817

（九）申请上市证券交易所

名称	上海证券交易所
住所	上海市浦东南路528号证券大厦
联系电话	021-68808888
联系传真	021-68804868

四、债券持有人会议规则主要内容

1、债券持有人会议的权限范围

公司债券持有人会议的权限范围如下：

（1）当公司提出变更《可转换公司债券募集说明书》约定的方案时，对是否同意公司的建议作出决议，但债券持有人会议不得作出决议同意公司不支付本期债券本息、变更本期债券利率和期限、取消《可转换公司债券募集说明书》中的赎回或回售条款等；

（2）当公司未能按期支付可转换公司债券本息时，对是否同意相关解决方案作出决议，对是否通过诉讼等程序强制公司和担保人（如有）偿还债券本息作出决议，对是否参与公司的整顿、和解、重组或者破产的法律程序作出决议；

（3）当公司减资（因股权激励回购股份导致的减资除外）、合并、分立、解散或者申请破产时，对是否接受公司提出的建议，以及行使债券持有人依法享有的权利方案作出决议；

（4）当保证人（如有）或担保物发生重大不利变化时，对行使债券持有人依法享有权利的方案作出决议；

（5）当发生对债券持有人权益有重大实质性影响的事项时，对行使债券持有人依法享有权利的方案作出决议；

（6）在法律规定许可的范围内对《可转换公司债券持有人会议规则》的修改作出决议；

(7) 法律、行政法规和规范性文件规定应当由债券持有人会议作出决议的其他情形。

2、债券持有人会议的召集

在可转换公司债券存续期间，有下列情形之一的，公司董事会应召集债券持有人会议：

- (1) 公司拟变更《可转换公司债券募集说明书》的约定；
- (2) 公司不能按期支付本期可转换公司债券本息；
- (3) 公司发生减资（因股权激励回购股份导致的减资除外）、合并、分立、解散或者申请破产；
- (4) 公司董事会书面提议召开债券持有人会议；
- (5) 单独或合计持有本期可转债 10%以上未偿还债券面值的持有人书面提议召开债券持有人会议；
- (6) 发生其他对债券持有人权益有重大实质性影响的事项；
- (7) 根据法律、行政法规、中国证监会、上海证券交易所及《浙江三星新材股份有限公司可转换公司债券持有人会议规则》的规定，应当由债券持有人会议审议并决定的其他事项。

3、债券持有人会议的出席人员

债券持有人可以亲自出席债券持有人会议并表决，也可以委托代理人代为出席并表决。债券持有人及其代理人出席债券持有人会议的差旅费用、食宿费用等均由债券持有人自行承担。

公司可以出席债券持有人会议，但无表决权。

4、债券持有人会议的程序

债券持有人会议应由公司董事会委派出席会议的授权代表担任会议主席并主持会议。如公司董事会未能履行职责时，由出席会议的债券持有人(或债券持有人代理人)以所代表的本次债券表决权过半数选举产生一名债券持有人(或债

券持有人代理人)担任会议主席并主持会议。如在会议开始后一个小时内未能按照前述规定选举出会议主席的,由出席该次会议持有本期未偿还债权表决权总数最多的债券持有人(或其代理人)担任会议主席并主持会议。

会议主席负责制作出席会议人员的签名册。签名册应载明参加会议的债券持有人名称(或姓名)、出席会议代理人的姓名及其身份证件号码、持有或者代表的本期未偿还债券本金总额及其证券账户卡号码或适用法律规定的其他证明文件的相关信息等事项。会议主持人宣布现场出席会议的债券持有人和代理人人数及所持有或者代表的本期可转债张数总额之前,会议登记应当终止。

会议主席有权经会议同意后决定休会、复会及改变会议地点。经会议决议要求,会议主席应当按决议修改会议时间及改变会议地点。休会后复会的会议不得对原先会议议案范围外的事项做出决议。

5、债券持有人会议的表决与决议

(1) 向会议提交的每一议案应由与会的有权出席债券持有人会议的债券持有人或其正式委托的代理人投票表决。每一张未偿还的债券(面值为人民币100元)拥有一票表决权。

(2) 公告的会议通知载明的各项拟审议事项或同一拟审议事项内并列的各项议题应当逐项分开审议、表决。除因不可抗力等特殊原因导致会议中止或不能作出决议外,会议不得对会议通知载明的拟审议事项进行搁置或不予表决。会议对同一事项有不同提案的,应以提案提出的时间顺序进行表决,并作出决议。

债券持有人会议不得就未经公告的事项进行表决。债券持有人会议审议相关事项时,不得对审议事项进行变更,任何对审议事项的变更应被视为一个新的拟审议事项,不得在本次会议上进行表决。

(3) 债券持有人会议采取记名方式投票表决。债券持有人或其代理人对拟审议事项表决时,只能投票表示:同意或反对或弃权。未填、错填、字迹无法辨认的表决票应计为废票,不计入投票结果。未投的表决票视为投票人放弃表决权,不计入投票结果。

(4) 除《可转换公司债券持有人会议规则》另有规定外,债券持有人会议

作出的决议，须经出席会议的三分之二以上本期未偿还债券面值的持有人(或债券持有人代理人)同意方为有效。

(5) 债券持有人会议决议自表决通过之日起生效，但其中需经有权机构批准的内容，经有权机构批准后方可生效。依照有关法律、法规、《可转换公司债券募集说明书》和《可转换公司债券持有人会议规则》的规定，经表决通过的债券持有人会议决议对本期可转换公司债券全体债券持有人(包括未参加会议或明示不同意见的债券持有人)具有法律约束力。

任何与本期可转换公司债券有关的决议如果导致变更公司与债券持有人之间的权利义务关系的，除法律、法规、部门规章和《可转换公司债券募集说明书》明确规定债券持有人作出的决议对公司有约束力外：

1) 如该决议是根据债券持有人的提议作出的，该决议经债券持有人会议表决通过并经公司书面同意后，对公司和全体债券持有人具有法律约束力；

2) 如果该决议是根据公司的提议作出的，经债券持有人会议表决通过后，对公司和全体债券持有人具有法律约束力。

(6) 债券持有人会议召集人应在债券持有人会议作出决议之日后二个交易日内将决议于监管部门指定的媒体上公告。公告中应列明会议召开的日期、时间、地点、方式、召集人和主持人，出席会议的债券持有人和代理人人数，出席会议的债券持有人和代理人所代表表决权的本期可转换公司债券张数及占本期可转换公司债券总张数的比例、每项拟审议事项的表决结果和通过的各项决议的内容以及相关监管部门要求的内容。

第三节 风险因素

投资人在评价发行人本次发行的可转换公司债券时，除本募集说明书提供的相关材料外，应特别认真考虑以下各项风险因素。

一、市场风险

（一）行业市场波动风险

报告期内，公司主营业务利润主要来源于低温储藏设备玻璃门体及深加工玻璃产品等，公司客户主要是冷柜、酒柜和冰箱等低温储藏设备生产企业，下游客户产品的主要购买者和用户为商家或者居民家庭，用于展示、储藏各类饮料、冷鲜食品、红酒等。公司根据下游客户的订单组织生产，经营业绩受下游制冷商电、家电行业影响较大。目前，我国制冷商电、家电行业竞争激烈，需求和消费的增长同商业开发、居民收入、住房面积、消费观念及消费习惯等息息相关。如果这些因素出现明显的不利变化，可能影响低温储藏设备的购买需求，从而影响公司产品的销售。

如果未来制冷商电、家电行业继续增速放缓甚至下滑，本公司的玻璃门体和深加工玻璃产品将受到不利影响。

（二）原材料和产品价格波动的风险

公司生产所需主要原材料为玻璃、门体配件、塑料、包装材料等，原材料成本占营业成本的60%左右，公司经营业绩与原材料价格波动的相关性较大。报告期内，原片玻璃、Low-E玻璃价格总体处于稳中有升的水平。若未来玻璃等原材料价格进入上升通道，导致公司玻璃等相关材料采购成本上升，而公司不能及时调整产品销售价格，将对公司经营业绩造成不利影响。

（三）客户集中度较高的风险

报告期内，公司客户主要为青岛海尔、青岛海容、海信容声、星星家电、美的集团等国内知名家电厂商，主要客户较为集中。报告期内，公司向前五名客户的销售收入占公司营业收入的80%以上，其中，公司向青岛海尔的销售收入占营业收入的35%以上。同时，公司主要客户在终端消费市场的占有率也较高，公司

前五大客户占据国内冷柜、酒柜和冰箱市场较高的市场份额，青岛海尔占据国内市场绝对的市场份额，公司产品的需求状况与终端市场息息相关，如果部分客户经营情况发生重大不利变化，对公司产品的需求大幅度减少，公司的经营业绩将受到不利影响。

二、管理风险

公司的控股股东和实际控制人是杨阿永和杨敏父子，杨阿永系杨敏之父亲，截至本募集说明书签署日，两人合计直接持有发行人 62.65% 的股份。目前虽然公司建立了关联交易回避表决制度、独立董事制度等，但公司的控股股东和实际控制人仍可凭借其控股和控制地位，通过行使表决权等方式对公司的人事任免、生产和经营决策等进行不当控制，从而损害公司及公司中小股东的利益。

三、财务风险

（一）应收账款回收风险

报告期各期末，公司应收账款账面价值分别为 9,115.81 万元、11,524.19 万元和 9,762.79 万元，占流动资产的比例分别为 46.02%、25.43% 和 20.65%，占总资产的比例分别为 30.48%、19.14% 和 15.37%，占比较高。公司应收账款对象主要为青岛海尔、青岛海容、星星家电、海信容声、美的集团等与公司长期合作的具有较高行业地位、品牌知名度的家电企业，资金实力强，商业信用良好。报告期各期末，账龄一年以内应收账款余额占比在 95% 左右。总体来看，公司应收账款风险控制较低水平。但是，如果公司主要客户的财务状况出现恶化，或者经营情况、商业信用发生重大不利变化，公司应收账款产生坏账的可能性将增加，从而对公司的资金周转和正常经营造成不利影响。

（二）存货跌价风险

报告期各期末，公司存货账面价值分别为 3,331.20 万元、4,131.19 万元和 4,653.92 万元，占当期总资产的比例分别为 11.14%、6.86% 和 7.33%。公司库存商品账面价值分别为 1,784.55 万元、2,350.46 万元和 2,893.45 万元，占存货的比例分别为 53.57%、56.90% 和 62.17%。虽然公司采用客户需求定制化的订单生产模式，库存商品发生大额跌价准备的可能性较小，但若未来市场环境发生变化或

竞争加剧导致产品滞销、存货积压，将导致公司存货跌价损失增加，对公司的盈利能力产生不利影响。

（三）净资产收益率下降风险

报告期内，公司归属于普通股股东的加权平均净资产收益率分别为 20.29%、12.82%和 11.60%。本次发行完成后，公司净资产将大幅增加。由于募集资金投资项目需要一定的建设期，在建设期内和投产初期，募集资金投资项目产生的效益可能无法与净资产增长的幅度相匹配。因此，在募集资金到位后一段时间内，公司可能存在净资产收益率下滑的风险。

（四）主营业务毛利率下降风险

公司的主营产品是各类玻璃门体和深加工玻璃，主营产品是公司营业收入的主要来源。一直以来，公司通过强化研发、提升品质、贴身服务赢得了客户认可，通过不断开发新产品维持了较高的主营业务毛利率。报告期内，公司主营业务毛利率分别为 28.74%、28.68%和 29.15%，毛利率比较稳定。但是，公司的主营产品始终面临行业市场竞争及客户要求降价的压力，如果公司无法保持已经取得的竞争优势及成本控制能力，则可能导致公司主营产品订单减少及毛利率下降。

四、募集资金投资项目的风险

（一）募集资金投资项目无法达到预计经济效益的风险

公司本次募集资金投向深加工玻璃业务，扩大公司深加工玻璃的产能，提高生产效率。本次募集资金投资项目经过了充分的市场调研和可行性论证，具有较好的市场前景，符合国家产业政策和公司的发展规划，公司也在人才、技术、市场等方面进行了充足准备。但项目的可行性以及预计经济效益是基于当前的宏观经济环境、产业政策、市场供求关系、行业技术水平、市场价格等现有状况进行合理预测的，由于项目实施存在一定周期，若在实施过程中上述因素发生重大不利变化，可能导致项目实施进度推迟或项目建成后公司无法实现预期产能目标、新增产能无法完全消化等风险，从而对公司本次募集资金投资项目的实施效果造成不利影响，导致无法达到预期效益。

（二）募集资金投资项目新增固定资产折旧风险

根据公司本次募集资金投资项目使用计划，项目建成后，公司固定资产规模将出现较大幅度增加，每年固定资产折旧费用也将相应增加，虽然本次募集资金投资项目预期效益良好，项目顺利实施后预计效益将可以消化新增固定资产折旧的影响，但由于募集资金投资项目的建设需要一定周期，若募投项目实施后，市场环境等发生重大不利变化，新增固定资产折旧将对公司未来的盈利情况产生较大不利影响。

五、与本次可转换公司债券发行相关的风险

（一）可转债存续期内转股价格向下修正条款不实施的风险

本次发行设置了公司转股价格向下修正条款，在本次发行的可转换公司债券存续期间，当公司股票在任意连续三十个交易日中至少有十五个交易日的收盘价低于当期转股价格的85%时，公司董事会有权提出转股价格向下修正方案并提交股东大会表决。上述方案须经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过方可实施。股东大会进行表决时，持有本次发行的可转换公司债券的股东应当回避。

但在触发可转债转股价格向下修正条件的情况下，发行人董事会可能基于公司的实际情况、股价走势、市场因素等多重考虑，不提出转股价格向下调整方案；或公司董事会所提出的转股价格向下修正方案可能未能获得股东大会审议通过。因此，存续期内可转债持有人可能面临转股价格向下修正条款不能实施的风险。

（二）转股价格向下修正幅度不确定的风险

在本次可转债存续期间，即使公司根据向下修正条款对转股价格进行修正，转股价格的修正幅度也将由于“修正后的转股价格应不低于审议通过修正方案的股东大会召开日前二十个交易日公司股票交易均价和前一交易日公司股票交易均价”的规定而受到限制，存在不确定性的风险。并且，如果在修正后公司股票价格依然持续下跌，未来股价持续低于向下修正后的转股价格，则将导致可转债的转股价值发生重大不利变化，进而可能导致出现可转债在转股期内回售或不能转股的风险。

（三）可转债价格波动甚至低于面值的风险

可转债是一种具有债券特性且附有股票期权的混合型证券，为复合型衍生金融产品，具有股票和债券的双重特性。通常来讲可转债的票面利率低于一般公司债券的利率，存在着利率差异。此外，由于公司股票价格波动受到国内外宏观经济环境、政策导向、行业发展阶段和市场情绪、公司自身经营状况、盈利能力和管理水平的影响等众多因素的影响，若可转债发行后，公司股价持续高于或低于本次可转债的转股价格，会导致转股价格高于或低于正股价格的情形。因此，由于可转债的品种特点、转债票面利率与可比公司债券的利率差异、转股价格与正股价格的差异等，可转债价格可能会出现异常波动或甚至低于面值，从而投资者面临不能获得预期投资收益甚至出现亏损的风险。

（四）本息兑付风险

在本次发行的可转债存续期间，公司需按可转债的发行条款就可转债未转股的部分每年偿付利息及到期兑付本金，并承兑投资者可能提出的回售要求。发行人目前经营和财务状况良好，但发行人所处的宏观经济环境、产业发展状况、相关政策等外部环境以及发行人本身的生产经营状况存在一定的不确定性，这些因素的变化可能影响到发行人的运营状况、盈利能力和现金流量，可能导致公司无法从预期的还款来源获得足够的资金，进而影响公司对可转债本息的按时足额兑付，以及对投资者回售要求的承兑能力。

（五）市场利率波动的风险

受国民经济总体运行状况、国家宏观经济政策以及国际环境变化等的影响，市场利率存在波动的可能性。由于本次发行的可转换公司债券期限较长，可能跨越一个以上的利率波动周期，在本次债券存续期间，当市场利率上升时，可转债的价值可能会相应降低，从而使投资者遭受损失。

（六）信用评级变化的风险

公司目前资信状况良好，经鹏元资信综合评定，公司主体长期信用等级为A+，本次可转换公司债券信用等级为AA。在本次可转换公司债券存续期内，鹏元资信将持续关注公司外部经营环境的变化、经营管理或财务状况的重大事项等

因素，出具跟踪评级报告。如果发生任何影响公司主体长期信用级别或本次可转债信用级别的事项，导致评级机构调低公司主体长期信用级别或本次可转债信用级别，本次可转债的市场价格将可能随之发生波动，从而对持有本次可转债的投资者造成损失。

（七）摊薄即期回报的风险

本次可转债发行完成后、转股前，公司需按照预先约定的票面利率对未转股的可转债支付利息，由于可转债票面利率一般比较低，正常情况下公司对可转债募集资金运用带来的盈利增长会超过可转债需支付的债券利息，不会摊薄基本每股收益，极端情况下如果公司对可转债募集资金运用带来的盈利增长无法覆盖可转债需支付的债券利息，则将使公司的税后利润面临下降的风险，将会摊薄公司普通股股东即期回报。

当投资者持有的可转债部分或全部转股后，公司股本总额将相应增加，对公司原有股东持股比例、公司净资产收益率及公司每股收益产生一定的摊薄作用。

另外，本次可转债设有转股价格向下修正条款，在该条款被触发时，公司可能申请向下修正转股价格，导致因本次可转债转股而新增的股本总额增加，从而扩大本次可转债转股对公司原普通股股东的潜在摊薄作用。

第四节 发行人基本情况

一、公司股本结构及前十名股东持股情况

(一) 公司股本结构

截至 2018 年 12 月 31 日，发行人股本结构如下：

股份类型	持股数（股）	持股比例
一、有限售条件的流通股	57,650,000	64.38%
二、无限售条件的流通股	31,900,000	35.62%
三、股份总数	89,550,000	100.00%

(二) 前十名股东持股情况

截至 2018 年 12 月 31 日，发行人前十大股东持股情况如下：

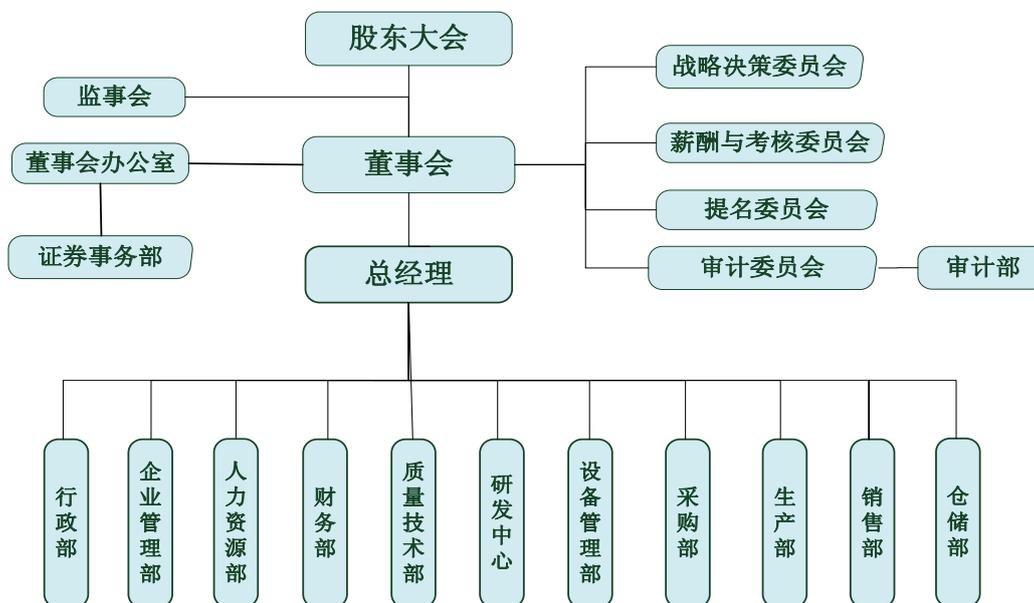
序号	股东名称	股东性质	持股总数（股）	持股比例（%）	股份限售数量（股）
1	杨敏	境内自然人	30,808,800	34.40	30,808,800
2	杨阿永	境内自然人	25,291,200	28.24	25,291,200
3	德华创业投资有限公司	境内非国有法人	9,900,000	11.06	-
4	王美珍	境内自然人	381,700	0.43	-
5	陈肖华	境内自然人	291,000	0.32	-
6	顾春芳	境内自然人	200,000	0.22	-
7	杨玉英	境内自然人	181,100	0.20	-
8	孔翠芳	境内自然人	180,000	0.20	-
9	张金珠	境内自然人	150,000	0.17	150,000
10	杨佩珠	境内自然人	150,000	0.17	150,000
合 计			67,533,800	75.41	56,400,000

截至本募集说明书签署日，公司控股股东杨敏、杨阿永合计质押其所持有三星新材 3,656 万股股份，占公司总股本的 40.83%。

二、公司组织架构及对其他企业权益投资情况

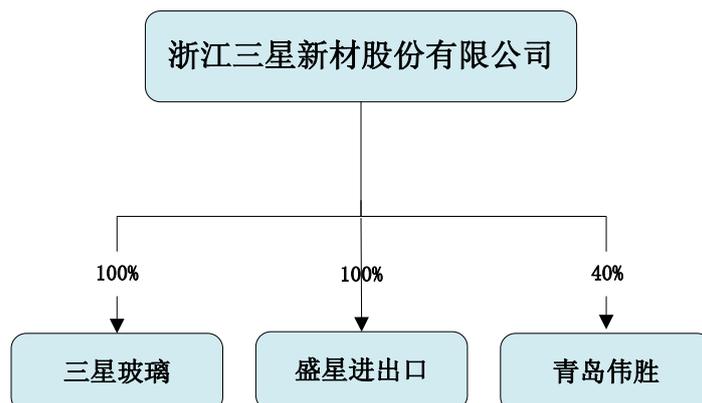
（一）公司的组织结构

公司组织结构如下所示：



（二）重要权益投资情况

截至 2018 年 12 月 31 日，公司重要权益投资情况如下：



截至 2018 年 12 月 31 日，公司共有 2 家全资子公司及 1 家参股公司，具体情况如下：

1、德清县三星玻璃有限公司

公司名称	德清县三星玻璃有限公司
统一社会信用代码	913305215561546035
注册地址	德清禹越镇杭海路555号
注册资本	1,080万元
法定代表人	杨敏
成立日期	2010年5月21日
主要生产经营地	浙江省德清县
持股比例	100%
经营范围	特许经营项目：无；一般经营项目：钢化、镀膜、丝印玻璃制造加工，中空玻璃门生产、销售、道路货物运输（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

三星玻璃最近一年主要财务数据如下：

单位：万元

项 目	2018年12月31日/2018年度
资产总额	827.13
资产净额	728.76
营业收入	1,541.45
净利润	39.47

注：2018年度财务数据已经天健事务所审计。

2、德清盛星进出口有限公司

公司名称	德清盛星进出口有限公司
统一社会信用代码	91330521666156183W
注册地址	德清禹越镇杭海路333号
注册资本	100万元
法定代表人	杨敏
成立日期	2007年8月20日
主要生产经营地	浙江省德清县
持股比例	100%
经营范围	货物进出口、技术进出口（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

盛星进出口最近一年主要财务数据如下：

单位：万元

项 目	2018年12月31日/2018年度
资产总额	149.04
资产净额	83.36
营业收入	213.15
净利润	3.31

注：2018年度财务数据已经天健事务所审计。

3、青岛伟胜电子塑胶有限公司

公司名称	青岛伟胜电子塑胶有限公司
统一社会信用代码	913702117278084491
注册地址	青岛经济技术开发区海尔国际工业园
注册资本	7,398万元
法定代表人	徐红伟
成立日期	2001年8月2日
主要生产经营地	山东省青岛市
持股比例	40%
经营范围	普通货运（道路运输许可证有效期限以许可证为准）。生产、销售各种精密注塑塑胶产品和电子产品，设计、制造、组装和销售自产的非金属制品模具，并提供产品的售后服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

青岛伟胜最近一年主要财务数据如下：

单位：万元

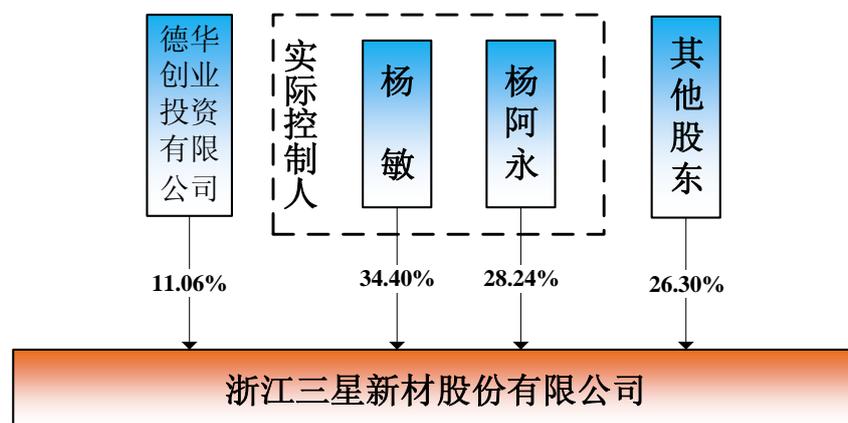
项 目	2018年12月31日/2018年度
资产总额	11,658.69
资产净额	4,713.54
营业收入	23,345.95
净利润	-1,099.47

注：2018年度财务数据已经天健事务所审计。

三、控股股东及实际控制人的基本情况

（一）公司控股股东、实际控制的股权控制关系

截至 2018 年 12 月 31 日，公司股权控制关系如下：



（二）公司控股股东及实际控制人的基本情况

截至本募集说明书签署日，公司总股本为 8,955 万股，其中杨敏直接持有公司 3,080.88 万股股份，持股比例为 34.40%，杨阿永直接持有公司 2,529.12 万股股份，持股比例为 28.24%，杨敏和杨阿永合计持有公司 5,610 万股股份，合计持股比例为 62.65%，杨阿永与杨敏系父子关系。因此，公司的控股股东和实际控制人为杨敏和杨阿永。

截至本募集说明书签署日，公司控股股东杨敏、杨阿永合计质押其所持有三星新材 3,656 万股股份，占公司总股本的 40.83%。

杨敏先生：1983 年 9 月出生，本科学历，德清县第十六届人大代表。曾荣获首届“十佳青年德商”荣誉称号。历任德清县三星塑料化工有限公司总经理助理、销售经理，浙江德清农村商业银行股份有限公司董事、德清德华小额贷款有限公司董事，2012 年 8 月起任公司董事长。现任公司董事长、三星玻璃执行董事兼经理、盛星进出口执行董事兼经理、辰德实业执行董事兼经理、玖贯行投资执行董事兼经理、昊伦投资执行董事兼经理、辰伦投资执行事务合伙人、元信昇执行事务合伙人。

杨阿永先生：1955 年 10 月出生，初中学历，助理经济师，德清县第十三届、

十四届、十五届人大代表。曾荣获德清县第二届“十大荣誉市民”、“德清县劳动模范”等荣誉称号。历任上海航空电器厂禹越联营厂副厂长、厂长，德清县禹越镇杨家坝村实业总公司董事长，德清县江南塑料化工厂厂长。2001年5月进入三星有限，任三星有限执行董事兼经理，2012年8月起任公司董事、总经理。现任公司董事、总经理，玖贯行投资监事、吴伦投资监事。

（三）控股股东、实际控制人控制的其他企业的基本情况

公司控股股东、实际控制人为杨敏和杨阿永父子，其控制的企业有辰德实业、玖贯行投资、吴伦投资、元信昇投资、辰伦投资、梦源环保、元信昇环保和青岛伟胜等。具体情况如下：

1、德清辰德实业有限公司

公司名称	德清辰德实业有限公司
统一社会信用代码	91330521587795497H
注册地址	德清县禹越镇商益街42号
注册资本	5,000万元
法定代表人	杨敏
成立日期	2011年12月27日
经营范围	实业投资，计算机软件开发，酒店管理，室内外装饰工程施工，建筑材料、包装材料、纺织品及原料（除蚕茧、棉花）、钢材及其他金属材料（除贵稀金属）批发、零售

截至2018年12月31日，辰德实业的股权结构如下：

单位：万元

股东名称	注册资本	比例
杨敏	3,400.00	68.00%
杨阿永	1,600.00	32.00%
合计	5,000.00	100.00%

2、浙江玖贯行投资管理有限公司

公司名称	浙江玖贯行投资管理有限公司
统一社会信用代码	91330521MA29KCTN3F
注册地址	浙江省湖州市德清县舞阳街道塔山街901号1幢101室（莫干山国家高新区）

注册资本	5,000万元
法定代表人	杨敏
成立日期	2017年7月27日
经营范围	投资管理（未经金融等监管部门批准，不得从事向公众融资存款、融资担保、代客理财等金融服务）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

截至 2018 年 12 月 31 日，玖贯行投资的股权结构如下：

单位：万元

股东名称	注册资本	比例
杨敏	5,000.00	100.00%
合 计	5,000.00	100.00%

3、浙江昊伦投资有限责任公司

公司名称	浙江昊伦投资有限责任公司
注册号	91330100MA2AXALF3M
注册地址	浙江省杭州市拱墅区远洋国际中心1号楼1603室
注册资本	8,800万元
法定代表人	杨敏
成立日期	2017年9月30日
经营范围	服务：实业投资，股权投资及相关咨询服务，接受企业委托从事资产管理，投资管理（未经金融等监管部门批准，不得从事向公众融资存款、融资担保、代客理财等金融服务），投资咨询（除期货、证券），财务信息咨询（除代理记账），企业管理咨询，经济信息咨询（除商品中介）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

截至 2018 年 12 月 31 日，昊伦投资的股权结构如下：

单位：万元

股东名称	注册资本	比例
杨敏	7,920.00	90.00%
杨阿永	880.00	10.00%
合 计	8,800.00	100.00%

4、德清元信昇投资管理合伙企业（有限合伙）

公司名称	德清元信昇投资管理合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91330521MA29KDL4XJ

注册地址	浙江省湖州市德清县舞阳街道塔山街901号1幢101室（莫干山国家高新区）
认缴出资额	2,000万元
执行事务合伙人	杨敏
成立日期	2017年7月31日
经营范围	投资管理（未经金融等监管部门批准，不得从事向公众融资存款、融资担保、代客理财等金融服务）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

截至 2018 年 12 月 31 日，元信昇投资的股权结构如下：

单位：万元

股东名称	认缴出资金额	出资比例
杨敏	1,000.00	50.00%
杨阿永	1,000.00	50.00%
合 计	2,000.00	100.00%

5、德清辰伦投资管理合伙企业（有限合伙）

公司名称	德清辰伦投资管理合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91330521MA29KDL66D
注册地址	浙江省湖州市德清县舞阳街道塔山街901号1幢101室（莫干山国家高新区）
认缴出资额	2,000万元
执行事务合伙人	杨敏
成立日期	2017年7月31日
经营范围	投资管理（未经金融等监管部门批准，不得从事向公众融资存款、融资担保、代客理财等金融服务）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。

截至 2018 年 12 月 31 日，辰伦投资的股权结构如下：

单位：万元

股东名称	认缴出资额	出资比例
杨敏	1,000.00	50.00%
杨阿永	1,000.00	50.00%
合 计	2,000.00	100.00%

6、浦江梦源环保科技有限公司

公司名称	浦江梦源环保科技有限公司
------	--------------

统一社会信用代码	91330726MA29M85Y0C
注册地址	浙江省浦江县郑家坞镇江滨东路1-10号
注册资本	2,000 万元
法定代表人	沈少华
成立日期	2017年6月20日
经营范围	环保技术研发、咨询；环保设备研发、制造、销售；环境治理工程设计、施工；硫酸亚铁、氯化亚铁、氯化铝净水剂、铁矿泥制造、销售；危险品运输。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）询。

截至 2018 年 12 月 31 日，梦源环保的股权结构如下：

单位：万元

股东名称	注册资本	比例
德清元信晟投资管理合伙企业（有限合伙）	1,120.00	56.00%
沈少华	200.00	10.00%
黄足有	680.00	34.00%
合 计	2,000.00	100.00%

7、成武县元信昇环保科技有限公司

公司名称	成武县元信昇环保科技有限公司
统一社会信用代码	91371723MA3F05L89M
注册地址	山东省菏泽市成武县党集镇德商路西化工园区管委会308室
注册资本	3,000万元
法定代表人	陈肖武
成立日期	2017年12月6日
经营范围	环保技术研发和服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。

截至 2018 年 12 月 31 日，元信昇环保的股权结构如下：

单位：万元

股东名称	注册资本	比例
德清元信昇投资管理合伙企业（有限合伙）	2,310.00	77.00%
浙江长兴梦源投资合伙企业	690.00	23.00%
合 计	3,000.00	100.00%

8、青岛伟胜电子塑胶有限公司

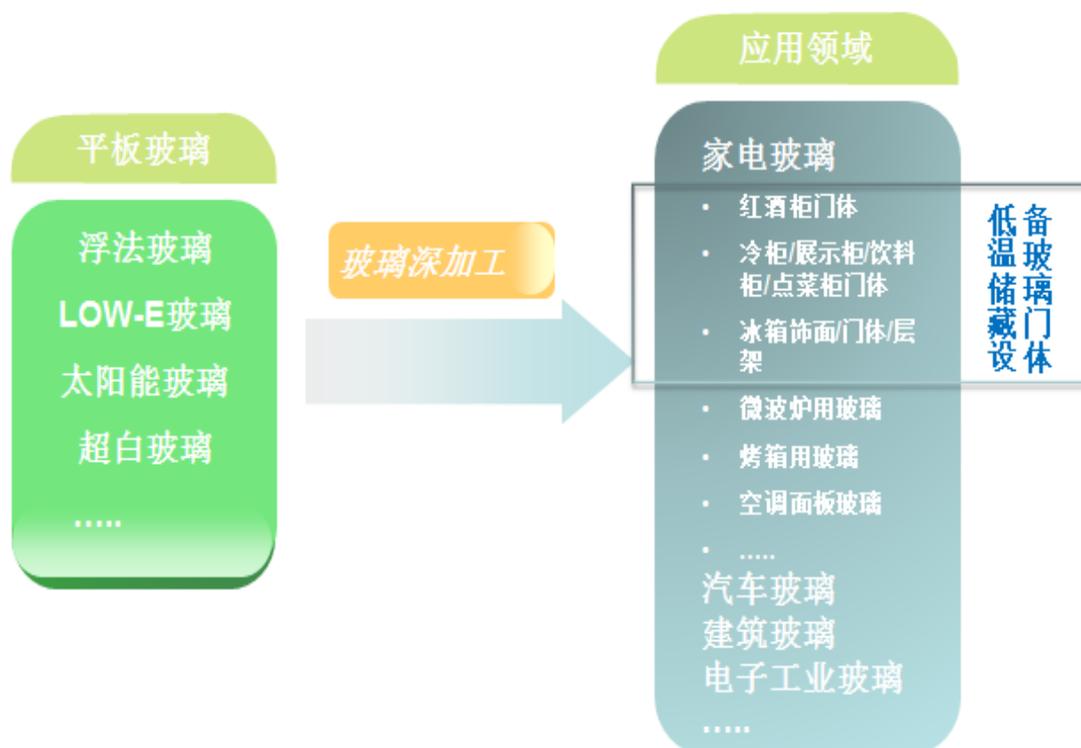
青岛伟胜的基本情况参见本募集说明书第四节之“二、（二）重要权益投资情况”。

四、公司的主营业务及经营范围

（一）公司主要业务概述

本公司主要从事各类低温储藏设备玻璃门体及深加工玻璃产品的设计、研发、生产与销售。公司的玻璃门体主要包括中空玻璃门体、单层玻璃门体等，该类产品是生产冷柜、酒柜和冰箱等低温储藏设备的主要构件之一；公司的深加工玻璃产品主要包括钢化玻璃、镀膜玻璃等，主要用于生产玻璃门体、层架玻璃及卫浴用品等。

公司的生产工艺和技术持续提升，产品种类、型号不断丰富，目前公司生产的各类玻璃门体和深加工玻璃能够满足国内外客户的多元化需求，并与国内知名冷柜、酒柜、冰箱等低温储藏设备生产厂商青岛海尔、青岛海容、星星家电、海信容声、美的集团等建立了长期、稳定的合作关系。



（二）公司主要产品及用途

公司产品主要包括各类低温储藏设备玻璃门体及深加工玻璃产品。从下游产品和最终用途来看，公司产品划分如下：

业务系列	具体产品	应用产品	最终用途	业务形式
低温储藏设备玻璃门体	酒柜玻璃门体	葡萄酒柜、冰吧等	家庭、酒吧、酒店等	按客户订单组织生产
	立式冷柜玻璃门体	展示柜、饮料柜等	饭店、超市、商场等	
	卧式冷柜玻璃门体	棒冰柜、雪糕柜等	饭店、超市、商场等	
	冰箱玻璃门体	冰箱	家庭、商场等	
深加工玻璃	钢化玻璃	各类家电、卫浴用品	家庭、商场等	
	镀膜玻璃	冰箱、酒柜等	家庭、超市、商场等	

五、发行人所处行业的基本情况

（一）行业主管部门、监管体制、主要法律法规及政策

1、行业主管部门

公司主要从事各类低温储藏设备玻璃门体及深加工玻璃产品的设计、研发、生产与销售。根据中国证监会颁布的《上市公司行业分类指引》（2012年修订），公司所处行业为“C30 非金属矿物制品业”；根据国家标准《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017），公司所处行业为“C305 玻璃制品制造”。

公司所处行业的主管部门是国家发改委以及地方各级人民政府相应的职能部门。全国性行业自律组织为中国建筑玻璃与工业玻璃协会。

2、行业监管体制

国家发改委对玻璃及玻璃深加工产业进行指导性监督与管理，通过产业政策的制定与规划促进产业结构调整，鼓励研发和生产节能、环保的新型产品，提高玻璃深加工率。

中国建筑玻璃与工业玻璃协会成立于1986年12月，是由各类玻璃生产、流通、配套和应用类企业，以及有关的科研、设计院校等单位自愿组成。作为行业自律组织，其主要职能包括：执行有关法律法规，维护市场正常竞争秩序，通过行业

信息的调查、监测与分析，协助相关政府职能部门进行行业发展规划、标准的制定与修订；组织行业开展自律工作，维护会员单位和行业的合法权益，协调行业间的关系；开展经验交流、人才培养等各种服务，定期发布行业相关信息；发展同国外经济团体的联系，组织与国外民间性的交流与合作等工作。

3、行业主要法律法规及政策

为了推动节能、环保新型玻璃产品的发展，提高玻璃深加工率，国家出台了一系列政策，支持玻璃深加工产业的发展。

序号	法律法规及产业政策	颁布时间	与公司从业务相关内容
1	《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录（2016版）》	2017.01	战略新兴产业重点产品：3.1.8 功能玻璃和新型光学材料：光功能玻璃及纤维，电磁功能玻璃，耐热性能玻璃，机械性功能玻璃，航空、车辆特种玻璃，节能玻璃，光学晶体材料，环境功能（调光、隔音、隔热、电磁屏蔽、防辐射）玻璃等。
2	《“十三五”国家科技创新规划》	2016.08	四、发展新材料技术：发展先进结构材料技术，重点是高温合金、高品质特殊钢、先进轻合金、特种工程塑料、高性能纤维及复合材料、特种玻璃与陶瓷等技术及应用。
3	《建筑材料工业“十三五”科技发展规划》	2016.07	肯定了十二五期间玻璃行业的技术突破与创新，指出其中的问题，并提出十三五期间玻璃行业的重点发展方向及关键性技术突破指导。
4	《着力推进建材行业供给侧结构改革增加新需求扭转经济增长下行效益下滑的若干措施》	2016.01	推进传统建材主要产业提升与延伸深加工并向高端发展，平板玻璃重点发展新型高档的汽车玻璃，用于国防与电子工业等领域的超白超薄液晶电子显示玻璃、太阳能光伏玻璃与各种高质量的精品专用玻璃产品。
5	《产业结构调整指导目录（2011年本）（2013年修正）》	2013.05	鼓励类：十二、建材：2、电子工业用超薄（1.3mm以下）、太阳能产业用超白（折合5mm厚度可见光透射率>90%）、在线镀膜玻璃和低辐射等特殊浮法玻璃生产线；现有浮法生产线采用纯氧燃烧技术、低温余热发电技术；玻璃熔窑用高档耐火材料；玻璃深加工工艺装备技术开发与应用。
6	《“十二五”国家战略性新兴产业发展规划》	2012.07	（六）大力发展低辐射镀膜玻璃、光伏超白玻璃、平板显示玻璃
7	《新材料产业“十二五”发展规划》	2012.01	（四）新型无机非金属材料。重点发展平板显示玻璃（TFT/PDP/OLED），鼓励发展应用低辐射（LOW-E）镀膜玻璃、涂膜玻璃、真空节能玻璃及光伏电池透明导电氧化物镀膜（TCO）超白玻璃。

8	《平板玻璃工业“十二五”发展规划》	2011.11	(二)着力推进技术进步。重点突破超薄玻璃基板成型、低辐射及多功能复合镀膜、导电膜系材料及高效成膜、新一代玻璃熔制、太阳能与建筑一体化用光电和光热玻璃、高强及防火等高端玻璃制造关键技术及装备。
9	《当前优先发展的高新技术产业化重点领域指南(2011年度)》	2011.06	四、新材料：“49、特种纤维材料”之“低成本、高性能、特种用途玻璃纤维及其制品。”

(二) 发行人所处行业的基本情况

1、家电玻璃行业概况

公司产品主要应用于制冷商电、家电产品等,所属细分行业为家电玻璃行业。家电玻璃行业作为玻璃行业的一个子行业,是伴随着玻璃在家电中的应用以及各类家电设备进入千家万户而逐渐发展成长起来的,行业发展经历了从无到有、从小到大的发展过程。家电玻璃的产品种类也从单一的钢化玻璃、镀膜玻璃发展到多样化的结构类产品。

目前,家电玻璃行业中应用较为广泛,技术要求也较高的产品主要是为各类低温储藏设备(冷柜、酒柜和冰箱等)配套的玻璃门体及深加工玻璃类产品。低温储藏设备配套的玻璃从最初的单纯追求美观、廉价,发展到目前兼具外观、功能、节能、环保等作用 and 因素,并根据最终用户的消费需求升级不断改进。

随着玻璃门体所配套的冷柜、酒柜、冰箱出口海外,与国外产品一同参与竞争,玻璃门体的相关指标也进一步与国际标准接轨,国内整个行业的生产水平、产品质量不断提高。

2、行业竞争格局和市场化程度

目前,家电玻璃行业的生产企业数量众多,但大多数企业以中低端产品为主,高性能、多功能、节能环保的中高端家电玻璃生产企业数量则相对较少,中低端家电玻璃产品存在同质化现象,竞争较为激烈。由于家电玻璃主要应用于冰箱、冷柜、酒柜等商电、家电产品,家电玻璃产品的升级、行业的发展均离不开下游行业的驱动,因此市场竞争格局和市场化程度也受到下游市场的影响。

下游家电市场经过多年的发展已经成熟,市场集中度较高,并形成了品牌效

益,根据川财证券家电行业日报,2017年冰箱前十名品牌市场占有率达到81.50%,较上年提高3.20%。行业内知名企业如海尔、美的等的市场占有率和产品渗透率逐步提升,这类品牌家电企业在提升产品质量、节约能效、推动产品升级的同时,对构件供应商也相应设置了较为严格的标准和审查,只有具备一定的技术水平、工艺精湛、产品性能、质量优异的企业才能成为其合格供应商,而成为合格供应商也使家电玻璃生产企业有机会依托下游知名企业的平台积累口碑和声誉并获得更多业务机会,在技术工艺、质量性能、口碑声誉皆备的情况下,这些家电玻璃生产企业逐渐成为行业内的优势企业,在市场竞争中取得有利位置。

3、市场供求状况及变动原因

家电玻璃行业处于玻璃产业链的深加工环节,其下游行业为家电行业。公司产品主要应用于冷柜、酒柜、冰箱等低温储藏设备,包括玻璃门体、层架玻璃等。家电玻璃的市场需求总体上受下游家电行业的影响较大。

(1) 冷柜市场

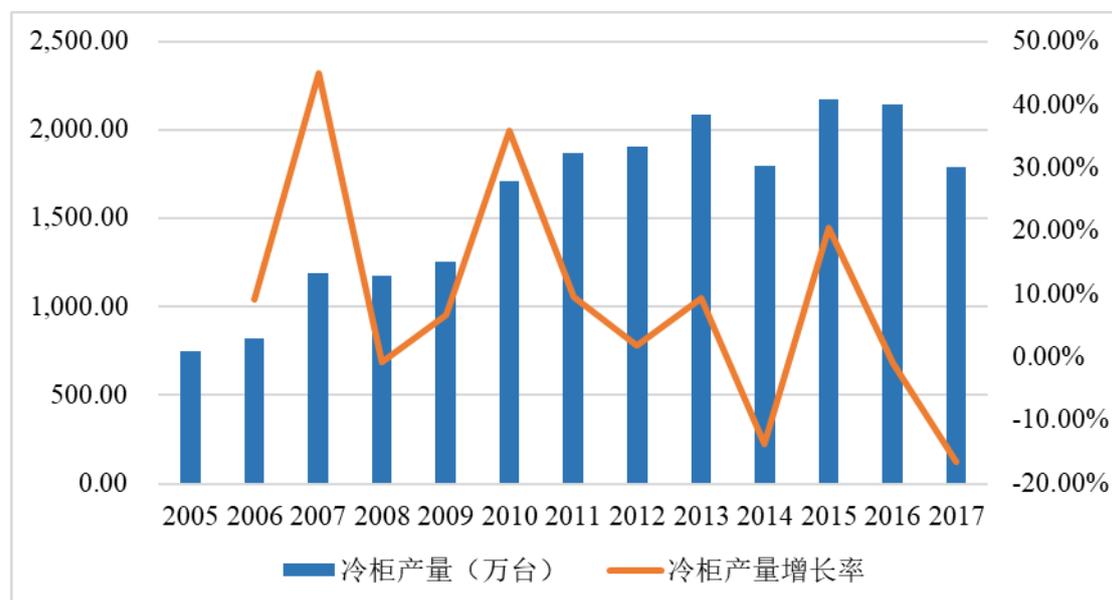
冷柜具有多种不同类型,分类方法也较多。

	分类标准	产品种类
冷柜	按结构	立式冷柜、卧式冷柜
	按柜内温度	冷藏柜、冷冻柜
	按储藏对象	啤酒柜、饮料柜、点菜柜、冰激凌柜等

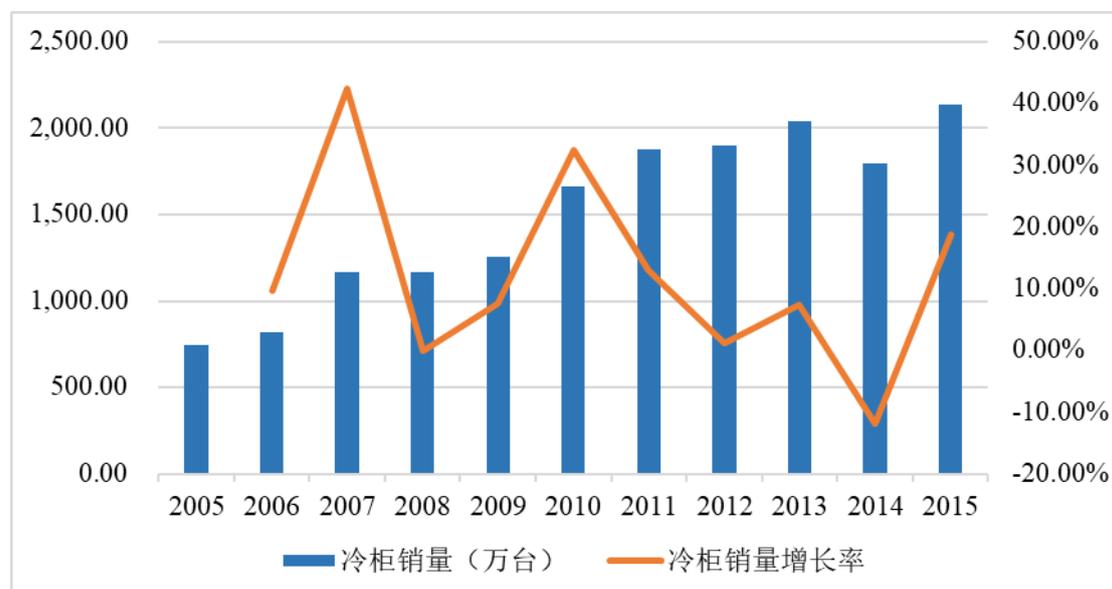
其中,立式冷柜有单门、双门、多门等前开门型,具有开口方便,便于存取食品,占用面积小,结构简单等优点;卧式冷柜多为冷冻柜,用于冷冻食物,卧式冷柜为上开门,开门时冷气不易逃出,外界热空气也不易进入,保冷性能好。根据储藏及展示对象的不同,各类冷柜在设计和功能上各有特点。

冷柜由于兼顾保温和展示的功能,主要使用于酒店、超市、便利店、电影院、实验室、医院等,消费群体较广,市场容量较大。冷柜行业目前在我国属于成熟行业,其本身的市场需求呈现较强的刚性特点。下文图表分别为2005年至2017年冷柜的产量、年产量增长率及2005年至2015年冷柜的销量、年销量

增长率，从图中数据可以发现，近十年来我国冷柜的产销量整体呈现波动上升的局面。



数据来源：wind 资讯



数据来源：wind 资讯

注：针对冷柜的销量，未查询到 2016 年及 2017 年相关数据。

目前，我国冷柜行业集中度较高，经过多年的充分竞争，已经形成了较为稳定的市场竞争格局。国内冷柜市场知名品牌包括海尔、澳柯玛、星星、白雪、容声、美的等。根据欧睿国际发布的 2017 年全球大型家电市场调研数据显示，海尔商用冷柜 2017 年国内销售量占同期国内商用冷柜市场的 24.10%，居全

国第一，也是其第七次获得国内第一，此外，海尔商用智能冷柜 2017 年国内销售量占同期国内商用智能冷柜市场的 53.60%，连续四年蝉联全国第一。

由于冷柜行业集中度较高，冷柜产品的玻璃门体制造企业往往通过与冷柜行业优势企业密切合作，形成较为稳定的长期合作关系。冷柜行业良好的发展态势一方面带动了冷柜门体的市场需求，另一方面，随着冷柜行业竞争的不断加剧，下游厂商和终端消费者不仅要求冷柜具有传统的保温、隔热和展示的作用，更要求其具备外观时尚新颖、功能多样化、节能环保和高能效等特点。在此背景下，冷柜门体生产厂家在满足冷柜数量需求的同时，更要兼顾冷柜门体产品工艺、性能的不断升级以及新功能的持续开发。

在家庭和商家用户选择电器产品时愈加注重其能效等级的同时，国家也逐步制定颁布关于电器能效限定值和能效等级的标准。国家质量监督检验检疫总局和国家标准化管理委员会于 2015 年 12 月发布的国家标准 GB26920.2-2015《商用制冷器具能效限定值和能效等级第 2 部分：自携冷凝机组商用冷柜》已于 2017 年 1 月 1 日正式实施。该标准对商用冷柜的耗电量限定值、能效等级、能耗试验、耗电量出厂检验等方面做出了相应规定和规范。为符合该标准，商用冷柜制造商需采取措施降低自身产品的能耗，其中，选择更为节能的配件可以配合产品整体能耗下降的需求，在这一趋势和背景下，使用良好原材料、工艺更为精湛、产品更具节能效果的优秀冷柜门体生产厂商将脱颖而出。

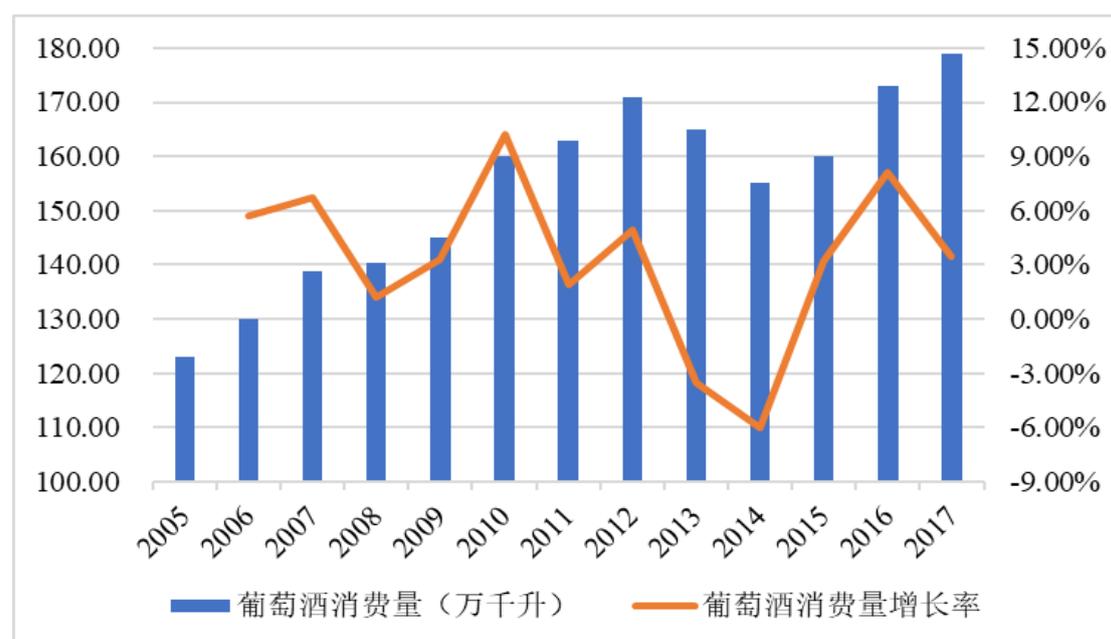
此外，发展前景广阔的冷链物流市场为商用冷柜等冷链物流环节的终端设备带来了新的发展机会。冷链物流是使物品从生产到销售的全部环节都能够处在规定的温度控制下，以保证物品的质量并能够减少损耗的物流活动。冷链物流主要应用于食品生鲜、药品、化工等领域，其中，食品冷链的需求占比最高，接近 90%。食品冷链物流环节涉及到的冷链物流设备包括用于食品生产加工的冷却装置、冻结装置和速冻装置，用于食品保鲜储藏的冷库，用于食品运输及配送的冷藏车，以及用于食品终端销售的商用冷柜等。根据中国物流与采购网，目前我国冷链市场规模在 2,500 亿元左右，预计到 2020 年，市场规模可以达到 4,700 亿元，年复合增速将超过 20%。我国冷链物流市场规模和需求进一步扩大，将拉动商用冷柜等冷链物流环节终端设备的市场需求，而作为冷柜的重要配

套产品，玻璃门体也将受益于此。

（2）酒柜市场

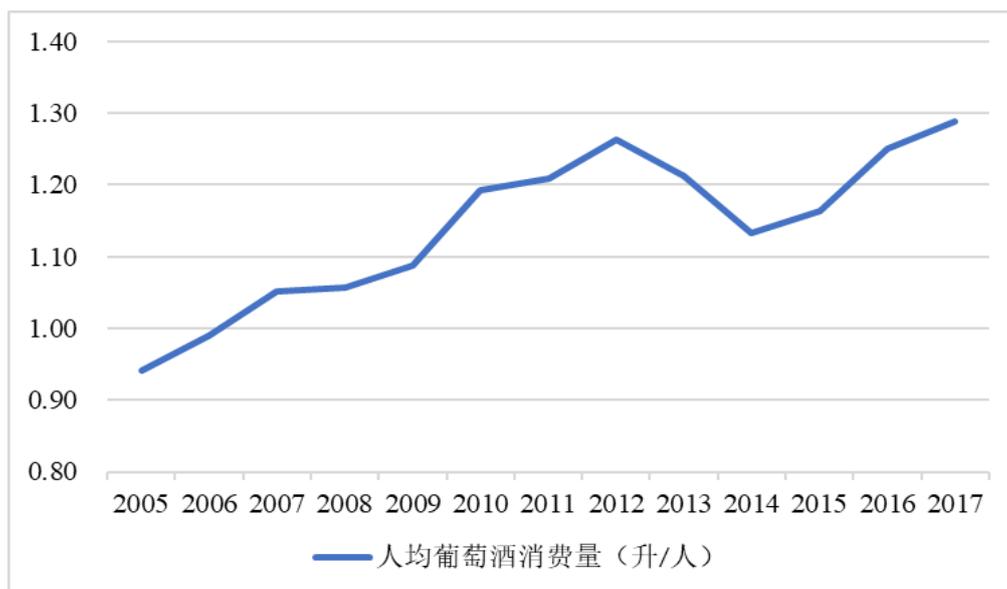
酒柜具有恒温、恒湿等特点。酒柜行业作为葡萄酒行业的伴生行业，在中国的发展已有近十年的历史。

近十年以来，中国葡萄酒市场持续扩容，葡萄酒消费量从 2005 年的 12.31 亿升增加至 2017 年的 17.90 亿升，大约增长了 45%，2012 年至 2014 年虽有所下降，但总体来看，国内葡萄酒消费量呈现逐步增长趋势。根据国际葡萄酒及烈酒展览会（Vinexpo）与 IWSR 关于中国葡萄酒市场 2016 年至 2021 年的现状和未来趋势的相关报告，中国市场的葡萄酒消费将继续呈现较大幅度的增长，预计至 2021 年有望实现三分之一的涨幅，也将超越英国成为全球第二大葡萄酒消费市场。



数据来源：wind 资讯

近十年来，中国人均葡萄酒消费量总体呈上升趋势，从 2005 年的 0.94 升/人增长至 2017 年的 1.29 升/人。但是，与欧洲、美国等葡萄酒文化浓郁的国家地区相比，中国的人均葡萄酒消费量仍然较低，葡萄酒市场在我国酒类市场中仍存在一定发展空间。



数据来源：wind 资讯

相对于冰箱而言，酒柜对于储藏葡萄酒的优势主要体现在以下几个方面：

性能	要求	酒柜	冰箱
恒定温度的精确性	葡萄酒最佳的保存温度在12.8℃	内设专业精密压缩机和温度控制器，对温度控制精确、稳定	实际温度与设定温度存在一定差异，处于不稳定状态
通风及湿度调节	湿度过低：酒瓶上的软木塞会收缩甚至干裂，失去密封功能，导致空气进入，影响葡萄酒发酵，使葡萄酒变味；湿度过高：瓶口滋生霉菌，酒标容易霉变、脱落，影响外观	配有完善的通风系统，通过酒柜内温度与室外温度的差异，使酒柜内产生湿气，可以适当增加内部湿度	通风和湿度调节功能较弱，湿度一般较高
避震	震动会加速葡萄酒化学反应的速度，对于葡萄酒成熟过程有相当大的影响	内部设有精密的防震压缩机，工作时缓慢、平稳，与酒柜主体并不直接接触，大大降低各种震动	没有精密的防震措施，有一定抖动感
避光	光线中的紫外线对于葡萄酒的成熟和老化造成较大影响，导致葡萄酒变质	配备双层防紫外线玻璃门体，能有效防止紫外线对葡萄酒的侵害	一般不具备防紫外线和低辐射功能

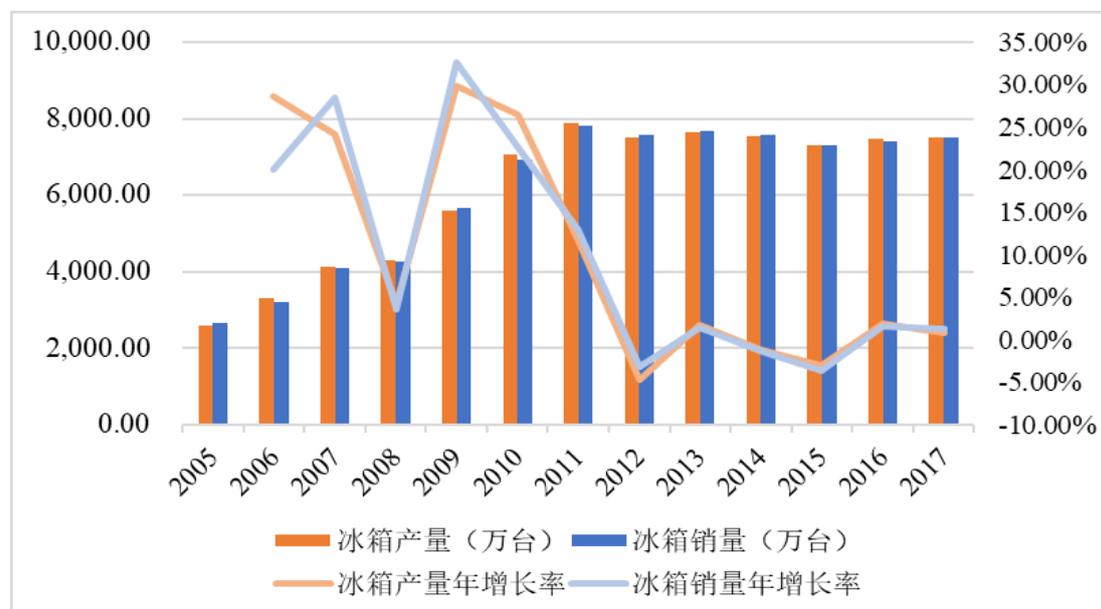
随着国民收入水平的提高，葡萄酒行业在中国的发展和消费者对葡萄酒作为健康饮品认知度的扩大，酒柜正被越来越多的葡萄酒爱好者和中高端消费人群所接受。在一些发达国家，酒柜已经达到了 10% 以上的普及率。虽然国内酒柜的普及率还很低，但是随着消费者购买能力的不断提升和国内居民消费观念的改变，我国家庭酒柜消费量也将得到一定的带动。

目前，我国的酒柜生产企业主要为海尔、万宝、美的、澳柯玛等，此外，广东等地区有一些规模相对较小的酒柜生产企业。我国酒柜生产企业中，仅有少数如海尔、万宝等企业拥有自己的出口品牌，其他企业主要是为国外酒柜品牌比如 CUISINART、飞利浦、GE、博世等代工，酒柜产品大部分出口国外。

随着生活水平的不断提高，消费者对酒柜以及功能相类似的客厅柜、冰吧的产品要求，已从最初的基本冷柜的保温要求转变为储藏高档消费品（如葡萄酒、雪茄等）所需具备的外观、功能、节能等综合要求。新颖、时尚、功能多样的酒柜、冰吧等产品逐步推向市场，作为酒柜主要部件之一的玻璃门体，其保温、低辐射、防凝露等技术标准高于冷柜、冰箱玻璃门体。开发与之相适应的新型门体产品成为行业企业的研发工作重点，其门体产品也因此具有较高的附加值。

（3）冰箱市场

冰箱作为广泛使用的日常生活消费必需品，其市场需求具有显著的刚性特点。“家电下乡”、“家电以旧换新”、“节能产品惠民工程”等政策的陆续推出，带动了冰箱产业的发展。

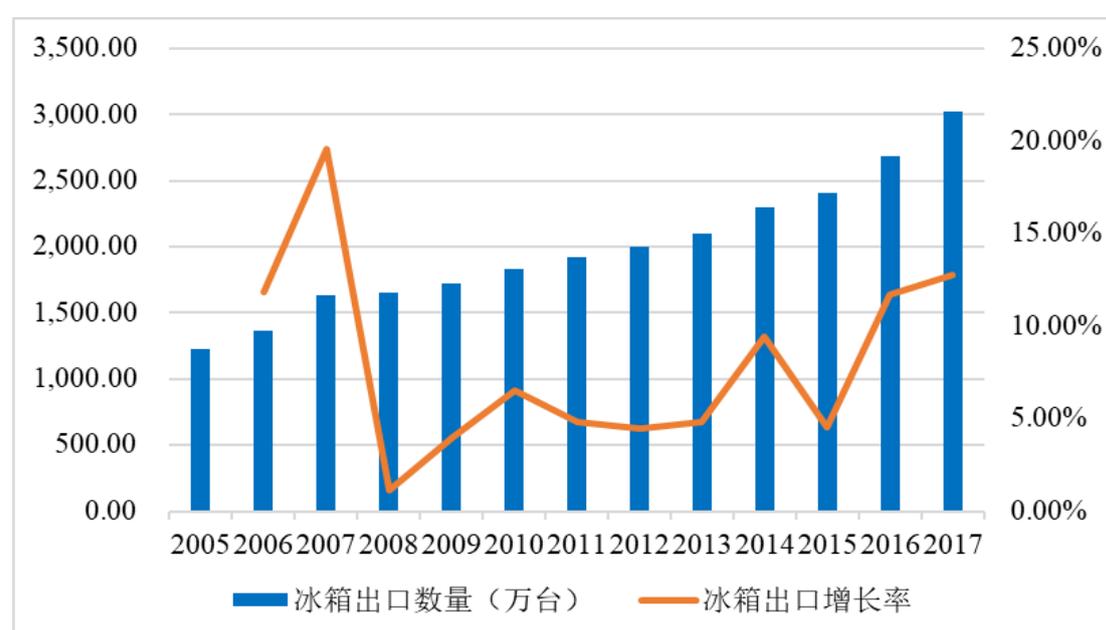


数据来源：wind 资讯

由上图数据来看，我国冰箱市场这十多年来总体保持上升趋势。受“家电下乡”、“家电以旧换新”等政策影响，2008年至2011年间，冰箱的产销量增

长迅速，但这也透支了部分冰箱消费，对我国冰箱市场产生了一定结构性影响，2012年后产销量难以快速增长。2013年至2015年，产销量均出现小幅下降，自2016年产销量有所回升。

从国内外市场来看，国内冰箱市场近年增长较为乏力，但冰箱出口市场规模不断扩大，为冰箱制造厂商和行业提供了后续增长的空间。下图为2005年至2017年冰箱出口总量及年增长率，可以看出，十多年来我国冰箱出口总量整体呈现逐步增长的趋势，2017年出口数量突破3,000万台，约为2005年出口数量的2.5倍。



数据来源：wind 资讯

电商零售渠道的变革也带动着冰箱零售的增长。工业和信息化部赛迪研究院和中国电子报社联合发布的《2017年家电网购分析报告》指出，2017年我国B2C家电网购市场的规模达到4,906亿元，同比增长27.60%，家电线上销售额猛增，其中，冰箱线上零售额增幅达52%。线上渠道的发展也进一步带动开拓线下市场，尤其是农村家电市场，以县镇店、“村淘点”等方式将冰箱一类的大家电产品带下乡。同时，家电网购市场的产品结构逐步向中高端转移，中高端产品愈加符合消费者的需求，例如，多门（含十字对开门）冰箱零售额与去年相比增长了102.80%。

随着消费者消费需求向多元化和品质化转变，及冰箱制造厂商寻求冰箱行

业新的突破口和增长点，冰箱市场的竞争逐步转移至中高端产品。而中高端产品市场竞争日益激烈化对冰箱配套门体生产厂商提出了更高的要求，门体厂商要充分满足冰箱生产厂商在质量、性能、工艺、功能和节能环保等方面得以提升的迫切需求。冰箱门体供应商在保质保量供货的同时，也要持续投入研发并加强与整机厂家的共同合作，开发工艺更新、性能更高、功能更强的冰箱门体。

经过多年的发展，冰箱的制冷理论和技术已经较为成熟，其改进难度较大。为避免无序竞争，具备较高品牌知名度和较大规模的冰箱生产企业一直以来保持较高的研发投入，试图通过新产品占据市场份额，提高自身盈利能力。冰箱厂家主要从功能、性能和外观等方面对现有冰箱进行更新换代和产品升级，同时朝多功能化、智能化和节能环保方向发展。

尤其值得关注的是，智能化已经成为消费者对冰箱的主要追求之一。智能家居指数的发布和智能家居概念的推广都预示着智能家电将逐渐走入生活，随着芯片、网络解决方案的日趋成熟，预计未来智能化冰箱产品将迎来较快发展。

4、进入本行业的主要障碍

(1) 技术和人才壁垒

玻璃门体的生产需要特定的工艺和技术，行业新进入者必须具备一定的技术水平并拥有相应的技术人才。高端和新型玻璃门体产品的制造工艺较为复杂，从生产到管理到研发，要求相关工作人员具有较高的技术水平。生产人员需要掌握玻璃基板的切割、钢化、镀膜等一系列工艺流程和技术诀窍，同时需要一批具有镀膜、丝印等方面专业知识和丰富实践经验的高技术人才。由于生产工艺复杂，产业链较长，企业必须拥有一支具有丰富管理经验的技术管理团队。由于行业对接下游的家电企业，需要定制化的产品服务，企业还需要大量的研究开发人员进行不断的技术更新和工艺技术人员对产品质量进行持续改进。同时还需要经验丰富的专业设备维护保养人员对生产设备进行维护和改造，此外对技术工人的熟练程度也有较高要求。因此，玻璃深加工行业，特别是新型和高端产品领域存在较高的技术和人才壁垒。

（2）质量壁垒

玻璃门体作为家电配件，其下游家电行业直接面向终端消费者。玻璃深加工和门体整体组装作为重要的配件生产程序，直接影响到整个家电产品的质量，从而影响到下游客户的品牌和信誉。企业需要具备较高的生产工艺管理水平和符合要求的质量控制体系，才能保证产品合格率达到较高水平。产品合格率在较大程度上决定了产品单位成本的高低，同时也是影响家电玻璃生产企业盈利水平的重要指标。

（3）市场壁垒

家电玻璃厂商作为下游整机厂商的供应商需要持续不断的与下游整机厂商针对产品性能、技术参数、工艺水平等重要指标进行沟通，下游厂商根据自身产品特点对玻璃门体及深加工的各类玻璃制品有较高的性能、质量和工艺要求。因此，下游厂商对于合格供应商的筛选需要经过长期而复杂的审查，并且会通过两年或以上的试用期进行判断，极为慎重。质量优异、市场口碑较好的供应商易于受到下游客户的青睐。由于审查成本相对较高，客户在验厂及试用周期结束后，若供应商的产品质量较为稳定，一般不会轻易更换供应商，而是倾向于与供应商形成长期而稳定的合作关系。

客户口碑的积累、市场声誉的形成需要大量的成功案例，对于新入行的竞争对手而言，很难在短期内建立良好的市场声誉、快速打开市场。市场壁垒构成进入本行业的实质性障碍之一。

5、影响本行业发展的有利和不利因素

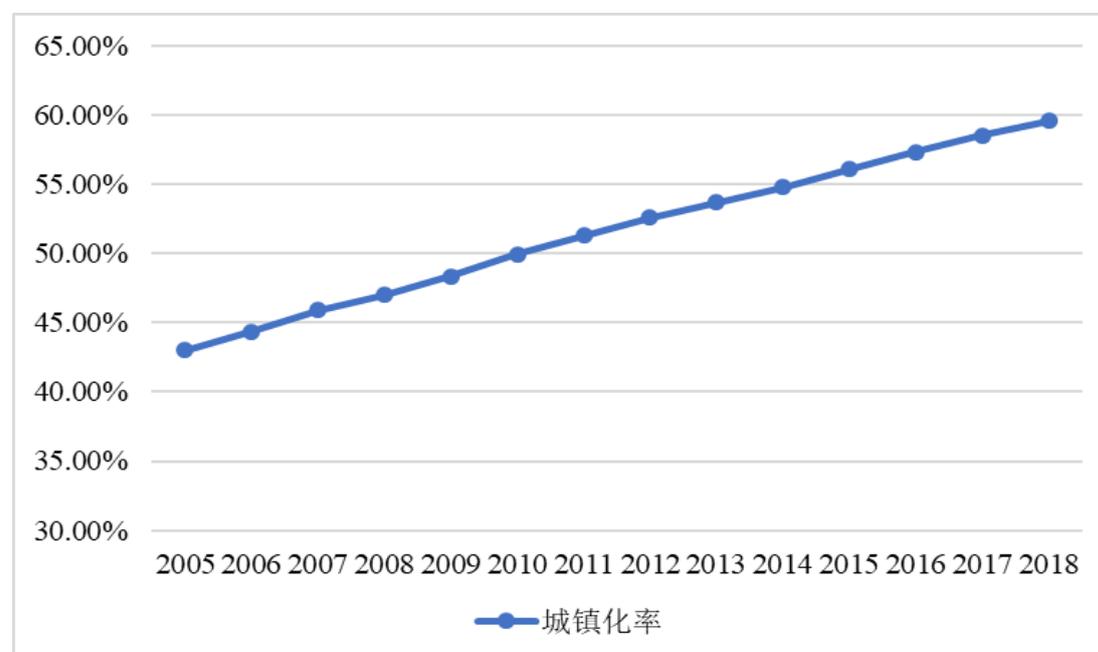
（1）有利因素

①宏观经济总体平稳向好，城镇化率提高，为行业创造了良好的发展环境

《国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》指出，未来五年我国经济仍将保持中高速发展，国内生产总值年均增速累计超过 6.5%。国家仍将以扩大国内需求特别是消费需求为基本立足点，促使经济增长由主要依靠投资和出口拉动转变为投资与消费、内需与外需协调拉动。

伴随着我国经济持续增长，城市化进程不断加快、城乡居民消费结构逐步升

级，城镇体系逐步完善。以大城市为中心，中小城市为骨干，小城镇为基础的多层次城镇体系已经形成，特别是城市群发展取得了积极的成效，中西部地区一些密集的城市群地区也在迅速发展。中国已经进入城镇化快速增长时期，城镇化率从 2005 年的 42.99% 提高到 2018 年的 59.58%。

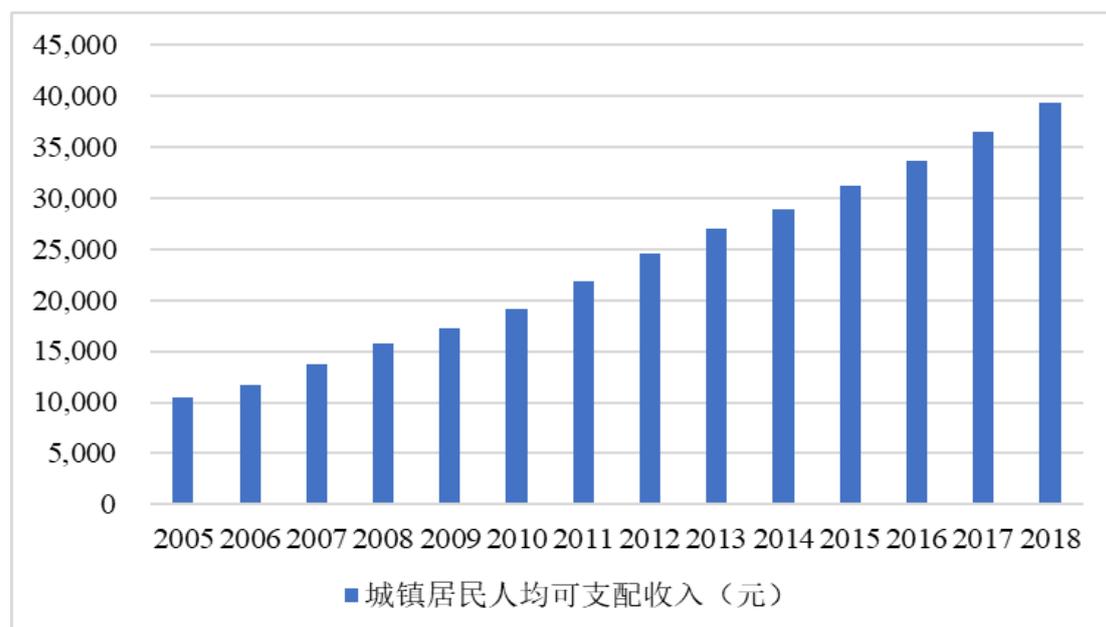


数据来源：choice 资讯

随着中国城市化进程的发展，一方面，城镇居民人口不断上升，对商业物业、住宅的需求也逐步加大，而新增商业物业、住宅带动了冷柜、冰箱等制冷商电、家电产品的市场需求；另一方面，旧家电的更新换代也带来节能、智能型制冷商电、家电产品需求的逐步增加，进而推动其配套门体行业的发展。

②中国居民消费潜力释放带动了酒柜及高端冰箱等消费的增长

从经济学的角度来看，收入规模是决定居民消费能力的根本因素，收入水平的提高是居民消费的直接动力。自改革开放以来，我国城镇居民的人均可支配收入不断上升，1978 年我国城镇居民人均可支配收入为 343.40 元，到 2018 年为 39,251.00 元，增长了近 113 倍。



数据来源：choice 资讯

伴随着城镇居民人均可支配收入的稳步增长，城镇居民的消费能力逐步提高，消费理念也逐步由需求型向享受型转变。一方面，在一、二线城市，随着葡萄酒越来越成为家庭普遍消费品，作为葡萄酒伴生产品的酒柜的市场需求也随之发展；另一方面，人们对冰箱等家用电器的追求不再局限于单纯的冷藏冷冻功能，特别是在大、中型城市，随着人们生活水平逐步提高，消费层次也随之上升，融合酒柜功能的冰箱和智能化的高端冰箱越来越成为消费的主流。

③家电换代周期逐渐缩短

冷柜、冰箱等产品作为耐用消费品其换代周期往往较长。目前，由于居民收入和消费水平的不断提高，国家政策的推动，这些耐用消费品的更新换代周期呈现越来越短的趋势。以冰箱为例，据现代国际市场研究有限公司的调查显示，换购冰箱的人群中，冰箱使用三年以上的占据 54%，而三年以下的占据了 46%。

④产品应用领域扩大

酒柜和采用玻璃门体的中高端冰箱的出现使得低温储藏设备玻璃门体的应用领域扩大到了除传统冷柜和冰箱以外的更多低温储藏设备。冷柜行业中不断衍生出的新产品，如后补式冷柜等也使得低温储藏设备玻璃门体的应用更加广泛。智能冰箱等产品概念的出现，将为冰箱配套产品带来新的应用领域。

2、不利因素

①资金短缺成为行业发展瓶颈

家电玻璃行业企业通常面临一定的资金短缺压力，一方面，原材料的采购和产品生产过程需要占用大量的流动资金，行业内企业一般根据客户要求提前进行采购并适当备货，占用了大量资金；另一方面，下游客户为规模较大的家电企业，其给予供应商的账期较长或采用票据结算的方式，家电玻璃企业从产品发货到最终收到客户的货款也需要一定的周期，较长的账期对行业企业亦造成了资金压力。此外，随着市场的发展，优势企业往往需要投入一定的资金用于新产品的研发和试制。资金的短缺已经成为行业发展的瓶颈。

②产业面临结构性问题，高端门体研发投入较低

尽管家电玻璃行业生产厂家数量众多，但大多数厂家产品结构单一，产品以中低端为主，具备高端玻璃门体的研发和生产能力的企业为数不多，导致行业内中低端产品竞争加剧，难以形成强有力的品牌效应。在家电厂商竞争激烈，不断加强研发投入，开发新产品的要求和背景下，作为重要的上游产业，家电玻璃企业需要持续跟进。

6、行业技术水平、技术特点及经营模式

(1) 行业的技术水平及技术特点

家电玻璃行业的核心技术集中于玻璃深加工环节及玻璃门体整体制造工艺，其中，玻璃门体通常为定制化产品，其技术水平主要体现在整体产品的设计、制造和集成，在终端产品的应用过程中主要体现在隔热、保温、辐射率等各项性能指标。目前，家电玻璃行业在玻璃深加工及门体制造方面的技术已相对较为成熟。

①热绝缘性能

衡量中空玻璃的热绝缘性能的主要指标为 K 值系数。 K 值就是材料的传热系数，用以表示材料的热绝缘性能的大小， K 值越大，传递的热量愈多，热绝缘性能愈差； K 值愈小，传递的热量愈少，热绝缘性能愈好。中空玻璃的导热系数比单片玻璃低一半左右，这主要是气体间隔层的作用。中空玻璃内部充填的气体除空气以外，还有氩气、氪气等惰性气体。由于气体的导热系数很低（空气 0.024

W/mK ; 氩气 $0.016 W/mK$), 因此提高了中空玻璃的热绝缘性能。

中空玻璃具有突出的热绝缘性能, 是提高门体节能水平的重要材料, 近年来已经在建筑上得到了极其广泛的使用。随着节能标准的不断提高和一些用户的特殊要求, 普通的中空玻璃已不能完全满足需要。因此, 中空玻璃的热绝缘性能的高低是衡量玻璃门体生产厂家中空玻璃的关键技术指标, 也是下游家电企业选择合格供应商和产品的重要标准。

影响中空玻璃的节能性能的因素较多, 如材料、结构和使用环境等。目前, 提升中空玻璃节能性能的技术主要包括采用镀膜玻璃、真空结构, 充填惰性气体, 改进暖边技术及密封技术等。

②门体边框成型工艺

玻璃门体的边框材质主要为 PVC、ABS、铝合金、不锈钢等型材。PVC 型材从粉状原料到型材的成形主要经过加料、塑化、成形、定形、牵引及贴膜、切断及堆放六个步骤。

优质的原料及助剂、科学合理的配方、良好的挤出生产设备、模具的先进设计与精确加工、型材截面系统优秀的设计与工艺性能等是生产高质量 PVC 门框异型材的基础。此外, 生产操作也是最后决定型材质量的关键。衡量生产操作技术, 除了操作程序、注意事项要符合工艺要求以外, 各个操作程序中所控制的程度由许多工艺参数来决定。

尽管工艺文件规定的工艺参数在一定范围内起指导作用, 但是工艺参数的具体数值并非一成不变, 往往需要根据不同的情况在一定范围内调整, 工艺参数主要有成型温度、螺杆转速、挤出压力、挤出速度和牵引速度、冷却定型、输料速度、功率比例、排气真空度、牵引机履带夹持力等。较高质量的 PVC 门框异型材成型工艺水平要在实际操作中依据理论原理结合操作经验和对原料、配方、设备及模具的理解, 经过不断实践摸索和总结才能确定。

③玻璃镀膜技术和辐射率指标

玻璃镀膜是在玻璃表面涂镀一层或多层金属、合金或金属化合物薄膜, 以改变玻璃的光学性能, 满足某种特定要求。由于玻璃的热量传递是双向且同时进行

的，其内表面的辐射传热占 58%。因此，要通过改变玻璃的性能来减少热能的损失，最有效的方法是抑制其内表面的辐射。

玻璃的绝热性能和玻璃的辐射率有直接的关系，辐射率是某物体吸收或反射热量的能力。理论上完全黑体对所有波长具有 100% 的吸收，即反射率为零，因此黑体辐射率为 1.00。浮法白玻璃的辐射率为 0.84 左右，大多数在线热聚合 Low-E 玻璃的辐射率在 0.35 至 0.50 之间，真空磁控溅射 Low-E 玻璃的辐射率在 0.08 至 0.15 之间。玻璃的辐射率越低，其热绝缘性能越好。因此，使用镀膜玻璃制造玻璃门体，可降低因辐射而造成的热能传递，达到节能效果。

镀膜玻璃的生产方法很多，主要有化学气相沉积法、真空磁控溅射法等。化学气相沉积法是在浮法玻璃生产线上通入反应气体在灼热的玻璃表面分解，均匀地沉积在玻璃表面形成镀膜玻璃，该方法的特点是设备投入少、易调控，产品成本低、化学稳定性好，可进行热加工。真空磁控溅射镀膜玻璃利用磁控溅射技术可以设计制造多层复杂膜系，可在白色的玻璃基片上镀出多种颜色，膜层的耐腐蚀和耐磨性能较好。目前，国际上比较著名的化学气相沉积法的生产厂家有英国的皮尔金顿公司等，真空磁控溅射法设备生产厂家有美国的 BOC 公司和德国的莱宝公司。二十世纪八十年代后期以来，我国已经出现数百家镀膜玻璃生产厂家，在行业中影响较大的镀膜玻璃生产厂家有威海蓝星玻璃股份有限公司、中国南玻集团股份有限公司等。

（2）行业的经营模式

通常，家电企业根据自身备货及生产计划向家电玻璃企业下达配件订单，家电玻璃企业接到订单后组织生产，因此，家电玻璃企业基本上采用以销定产的经营模式。在销售模式上，由于家电厂商一般直接向配套件供应商采购特定规格型号的产品，因此行业内普遍采用生产企业直接向家电厂商销售的方式。

目前，家电玻璃企业中主要包含家电玻璃深加工企业和玻璃门体组装企业。前者在外购原片玻璃后，根据不同需求，进行切割、磨边、钢化、镀膜等工序后销售给后者。后者在前者的基础上进行门体的组装并最终销售给家电厂商。目前，我国家电玻璃行业中同时具备家电玻璃深加工和门体组装的企业为数相对较少，大多数企业仅负责产业链中的一道或几道工序。同时，由于行业内企业产业链较

短，配套加工能力有限，产品种类较少，大多数企业一直以来仅局限于被动的为客户提供配套产品。行业内具备较强的自主研发、自主产品开发设计能力，能够主动为客户提供多样化产品解决思路和企业仍然为数较少。

7、行业的周期性、区域性和季节性特点

（1）周期性

家电作为竞争性的消费品行业存在一定周期性特征，其运行周期一方面受国家宏观经济波动的影响，另一方面受家电产业升级和产品更新换代的影响。由于不同家电产品的技术演变路径不同，各子行业也表现出不同的周期性特征。制冷家电由于产品技术相对成熟，技术进步主要体现在外观及局部功能的改进。家电玻璃行业作为家电行业的上游行业，其行业周期与家电行业，尤其是低温储藏设备行业总体保持同步。

（2）区域性

行业的区域性特征由企业产品是否存在运输限制性条件、下游客户对产品及时性要求等综合因素决定。

东部地区由于工业基础配套相对较好，下游行业冰箱、冷柜等设备生产企业相对较为集中，中西部地区由于工业基础配套相对薄弱，相关生产企业相对较少。近年来，随着中西部地区的快速发展，工业环境大幅改善，中西部的消费群体也日益成熟，消费水平日益提高，低温储藏设备生产企业开始逐步重视中西部市场，在中西部设立新的生产基地。

目前，国内玻璃深加工产业主要集中在经济较发达、工业基础配套较好的地区，如珠三角地区、长三角地区、环渤海地区等。

（3）季节性

家电玻璃行业根据下游产品的不同而呈现出差异化的季节性特征。冰箱、冷柜等在夏季相对是销售旺季，而酒柜的销售不具有明显的季节性，各季销售量较为平稳，相应的玻璃门体也不具有明显的季节性。

公司主要产品冷柜玻璃门体，受主要客户青岛海尔、青岛海容、星星家电等

为销售旺季备货的影响，一般在每年的 3-6 月份为供货旺季，下半年为相对淡季。

8、行业利润变动趋势及原因

家电玻璃行业利润水平受上下游产业的影响较大。玻璃门体的主要成本构成是玻璃，占成本的比重在 28% 以上。近年，由于受其上游原材料价格波动上涨及环保等因素影响，玻璃的价格有所上升，对行业利润水平产生一定影响。

从下游厂商来看，家电行业属于成熟行业，竞争较为激烈，产品价格相对稳定。冷柜玻璃门体多采用单层玻璃，对其进行钢化、镀膜、丝印等后道工序进行处理，其保温性、辐射率、防凝露等技术要求低于酒柜玻璃门体。冷柜在我国早已是成熟产品，冷柜玻璃门体供应商经过多年的行业整合，已经达到了一定的产业化程度，因此近年来冷柜玻璃门体总体利润水平保持相对平稳。酒柜多采用双层或三层镀膜中空玻璃门体，技术含量高，加工难度大，具有较高的附加值，产品价格相对较高。酒柜行业作为新兴产业，在国内发展时间尚短，酒柜玻璃门体的产业化程度仍然相对较低，专业从事酒柜玻璃门体生产的企业在国内尚为数不多，酒柜玻璃门体的行业利润水平总体高于冷柜玻璃门体。

9、行业的上下游情况

公司所处行业与上下游的产业链关系如下图：



公司上游行业主要是玻璃制造行业，为家电玻璃行业提供主要的原材料浮法

玻璃、LOW-E 玻璃等。浮法玻璃、LOW-E 玻璃等玻璃经加工可成为不同种类的玻璃产品，并广泛应用于不同行业。我国是世界上最大的玻璃生产国，普通玻璃产品品种丰富，从普通厚度扩展到超薄、超厚以及在线镀膜、自洁、超白等新品种。目前我国浮法玻璃市场呈现结构化的产能过剩情况，市场竞争较为激烈，供应充足。

公司下游行业为制冷商电、家电行业，公司产品主要应用于冷柜、酒柜、冰箱等设备。目前，我国已成为世界上最大的家用电器生产国和出口国，也拥有最大的家电市场，我国家电产品的生产及市场开发都已经进入成熟化的发展阶段。家电玻璃行业与下游行业的关联性较强、依赖程度较高。

虽然家电行业在连续多年的高增长之后趋于稳定，但从中长期来看，居民收入水平的提升，城镇化进程的加速，消费需求的升级，新兴市场国家的拓展及我国相对发达国家仍较低的家电保有量水平等支持家电行业增长的因素并未改变，作为拥有近 14 亿人口和完整的产业集群与产品配套的家电制造与出口大国，家电行业仍具备长期稳定发展潜力。因此，未来玻璃门体及深加工玻璃产品的市场需求也将保持平稳发展的态势。

六、发行人的行业竞争状况

（一）发行人的市场地位

公司玻璃门体的主要下游市场为酒柜、冷柜等产品。报告期内，公司的玻璃门体产品在部分下游行业企业中具有一定的市场份额。2017 年，公司生产的酒柜、冷柜玻璃门体占下游主要客户酒柜和冷柜产量的比重如下表：

客户名称	酒柜玻璃门体占比	立式冷柜玻璃门体占比	卧式冷柜玻璃门体占比
海尔	90%	50%	80%
星星	60%	55%	25%
海容	-	70%	80%
海信	-	70%	92%
美的	30%	75%	30%

注 1：上表所用数据为结合公司调研和下游各厂商提供的相关产品数据得出的近似数据。由于上表部分企业相关产品涉及的生产规模较小，未纳入统计。

注 2：酒柜包括葡萄酒柜、冰吧等。

注 3：立式冷柜包含展示柜、饮料柜等。

注 4：卧式冷柜包含棒冰柜、雪糕柜等。

从上表可以看出，公司的酒柜和冷柜玻璃门体在国内部分知名低温储藏设备生产企业中占据较高的份额，公司玻璃门体产品具备良好的市场基础。

（二）行业内主要竞争对手

公司在家电玻璃行业的主要竞争对手是杭州华发实业有限公司、浙江金辰玻璃有限公司、江阴瑞兴塑料玻璃制品有限公司、苏州富士宝电器有限公司、青州华艺家电玻璃有限公司等。此外，美国 Anthony 作为冷柜玻璃门体的制造商在行业中有较高的地位和知名度，其产品部分在国内销售，与公司存在一定竞争。

1、杭州华发实业有限公司

杭州华发实业有限公司成立于 1994 年，位于浙江省杭州市，注册资本 2,500 万元，主要为客户提供中空玻璃门、热反射玻璃门、圆弧玻璃门、防凝露导电玻璃门、高档不锈钢玻璃门以及所有门框用 PVC 异型材的挤出至深加工的服务。尤其是在塑料型材、铝材门体的模具开发、表面处理、组装加工、成型配套等工艺上有独到的技术优势。

2、浙江金辰玻璃有限公司

浙江金辰玻璃有限公司成立于 2003 年，位于浙江省德清县，注册资本 1,000 万元，是一家与生产冰箱陈列柜、冷柜、酒柜等企业配套的玻璃门、塑料件及相关产品的生产厂家，为国内许多厂家的配套供应商，其产品主要包括中空玻璃门、陈列柜玻璃门、冰箱圆弧玻璃门、酒柜玻璃门、消毒柜玻璃门等。

3、江阴瑞兴塑料玻璃制品有限公司

江阴瑞兴塑料玻璃制品有限公司成立于 2002 年，位于江苏省江阴市，注册资本 500 万元，主要为家电业、IT 业和建筑等行业提供配套产品，主营业务为各类塑料制品和玻璃深加工，其中玻璃深加工主要包括生产热反射镀膜防凝露玻璃、中空玻璃。其玻璃被广泛用于冰柜、汽车、船舶、IT 业和建筑业等领域，其中空玻璃在结合塑料或金属外框后，可用于展示柜、酒柜、观察测试仪和门窗等。

4、苏州富士宝电器有限公司

苏州富士宝电器有限公司成立于 2003 年，位于江苏省常熟市，注册资本 1,600 万元，在挤塑行业有较丰富的经验，主要产品为塑料异型材，冰箱、冷柜和酒柜中空玻璃门，冰箱、冷柜发泡门。

5、青州华艺家电玻璃有限公司

青州华艺家电玻璃有限公司成立于 2006 年，位于山东省青州市，注册资本 300 万元，是专业设计制造商用冷柜玻璃门及周边产品的企业，拥有钢化玻璃生产线、中空生产线、玻璃丝网印刷生产线、PVC 挤出线、铝合金加工生产线等众多完整玻璃相关产品生产线，具备较强的生产加工能力。

6、美国 Anthony

美国 Anthony 创建于 1958 年，其总部位于美国加利福尼亚州西尔马，是特种玻璃、商用冰箱和冰柜玻璃门、冰柜照明及展示与销售系统的领先制造商。美国 Anthony 凭借其在制冷和冰箱门、重新镀膜服务，以及特种玻璃与曲面玻璃领域的领先地位为食品零售商提供解决方案。

（三）发行人的竞争优势与竞争劣势

1、竞争优势

（1）技术优势

公司是高新技术企业，先后被认定为“浙江省科技型中小企业”、“省级高新技术企业研究开发中心”、“浙江省专利示范企业”。同时，公司作为中国建筑玻璃与工业玻璃协会安全玻璃专业委员会常委单位，参与了多项行业标准的制定。公司凭借自身的研发实力及自主创新能力，在产品的功能、性能、质量和安全等方面实现自主研发。

①一体化制造

公司通过多年从事玻璃门体的生产，在产业运营和管理上积累了丰富经验，公司已建立了完整的玻璃深加工、型材加工制作、总装装配的整体门体制造流程。一体化的制造流程不仅在一定程度上节约了成本，更能有效控制各环节的质量和

精度，从而提高产品的附加价值。此外，公司还建立了从产品技术研发到售后技术服务的完整业务体系，技术优势明显。公司产品符合国家重点支持的高新技术领域发展方向，公司产品为海尔、海信等品牌企业中高新、高档产品配套。

②新产品开发

公司是国内最早专业研究低温储藏设备玻璃门体的公司之一，拥有较为完整的核心技术以及丰富的行业服务经验和先进的研发管理体系。公司凭借富有弹性的项目人员组织体系，实现“研发一代、成熟一代、推广一代”的研发、推广、生产策略，保障了公司新产品的开发和投产速度。

③定制化能力

公司重视客户的个性需求，为客户提供定制化的产品。通过定制化策略的实施，一方面满足了客户个性化的需求，另一方面也丰富了公司玻璃门体方案的储备，同时，定制化产品客户群又为公司提供了优良的市场研究平台。多年来，公司在产品定制化方面已经积累了丰富的研究和实践经验，多年的实践也证明产品定制化策略是公司重要的竞争优势。

④合作研发

公司采用自主研发为主，外部研发为辅的研发模式。公司积极与下游家电厂商合作研发，与青岛海尔产品开发部建立了长期合作关系。公司与青岛海尔共同研发了大容积冰箱可透视玻璃门体这一创新产品。青岛海尔已将这一产品应用到新一代对开门冰箱上，并参加 2013 年的 IFA 柏林电子消费品展。

近年来，公司坚持以持续创新与成果转化、强化公司核心竞争力为目标，积极开展、承接相关的科研活动，参与了国家火炬计划及省市等各级工业新产品的开发项目。

(2) 完整的生产链优势

公司是国内最早专业生产低温储藏设备玻璃门体的企业之一，可根据客户需求提供定制化生产，具有合格率高、供货稳定性好等特点。公司在生产线的安装、整合、调试等方面具有丰富的实践经验，积累了一批技术人才，使得公司具备了通过工艺革新和技术改造提升现有生产线及产品向中高端调整的综合能力。

公司作为较早进入行业的企业以及行业协会重要单位，竞争优势体现在对行业标准的熟悉，对生产设备的了解，以及对先进技术及工艺的掌握。公司自产的镀膜玻璃是靶材在真空状态下磁控溅射到钢化玻璃上加工而成的，与在线镀膜玻璃相比，具有工艺简单、成品合格率高、热反射效果好等优点。公司的钢化炉生产线，采用世界先进的芬兰对流钢化玻璃炉。

低温储藏设备玻璃门体生产厂家中，目前大部分企业尚需对外采购中空玻璃等玻璃深加工产品、塑料件、铝合金边框等型材。公司具有生产低温储藏设备玻璃门体所需的全套玻璃深加工能力和塑料件制造能力，具体包括玻璃的切割、磨边、钢化、镀膜、丝印、彩晶等工艺和塑料的造料、挤出、切角等工艺。公司的全工艺链生产能力一方面为公司节约了成本，缩短了采购时间，更加快速的响应客户的需求；另一方面，通过自产玻璃深加工制品及塑料件等重要部件，使产品在结构质量方面更有保障，增强了客户对本公司产品的信赖度。

公司的完整生产链优势在大容积冰箱玻璃门体的生产方面体现得尤为明显。该产品技术含量更高，参数要求更苛刻。公司能实现全工艺链自主生产，通过有效控制每个环节的技术参数，保证最终产品的高品质要求。

（3）市场基础优势

家电玻璃的下游家电行业经过多年整合，行业集中度已较高，目前现有的国内规模较大的家电厂商占据了国内家电行业较大的市场份额。该类家电企业规模大，有较为严格的供应商准入标准，只有产品质量稳定性高、供货反应速度快、研发能力强和销售配套服务良好的供应商才能进入其合格供应商名单。下游厂商在选定供应商后，通常不会随意更换，这对于新进入行业企业而言，通常需要数年的时间沉淀和技术产品积累。

经过多年的积累，公司已与知名家电企业建立了合作关系，如海尔、海容、星星、海信、美的等。该类优质客户信誉良好，业务发展迅速，也带动了公司的快速成长。公司在分享这些优质客户成长成果的同时，也借助这些优质客户在行业的影响扩大和强化了公司的品牌优势，为公司在家电玻璃行业打下了较为稳定的市场基础和良好的口碑。此外，在公司产品的数量和种类方面，公司拥有多条玻璃门体生产线，公司产品覆盖低温储藏设备玻璃门体上千个型号。经过十余年

的技术积累和沉淀，公司目前不仅拥有对客户快速响应的定制化订单生产能力，同时具备了主动为客户提供玻璃门体解决方案和产品设计能力，可供客户针对市场需求进行多样化的产品选择，这为公司一直在行业内保持领先地位创造了有利条件。

2、竞争劣势

尽管公司在技术水平、完整生产链、市场基础等方面具备一定优势，但随着下游客户对各类玻璃门体和高性能的深加工玻璃采购需求的日益强烈，公司目前的产品销量和产品结构已无法完全满足下游客户的要求，公司现阶段需扩大产能、丰富产品类型、提高中高端产品比重，以充分满足现有客户需求并在此基础上开拓新的客户，提高市场占有率，实现公司的持续发展。

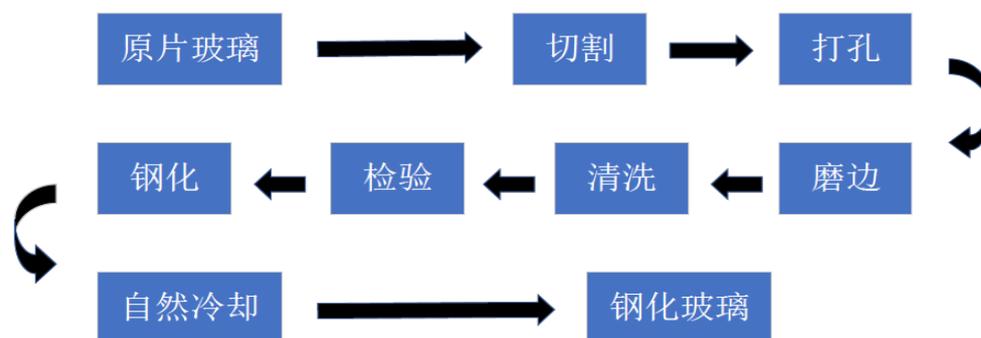
七、发行人主要业务的具体情况

（一）主要产品的工艺流程图

公司玻璃门体的主要生产工序包括切割、清洗、磨边、钢化、镀膜、丝印、封胶、整体玻璃门组装等，部分产品所用到的镀膜玻璃为外购的 Low-E 玻璃，不需要经过镀膜工序。根据产品的结构和用途，公司玻璃门体产品还存在单层和中空玻璃门体，其前道生产加工环节基本一致。公司产品的主要生产工序为钢化、镀膜和门体组装，具体如下：

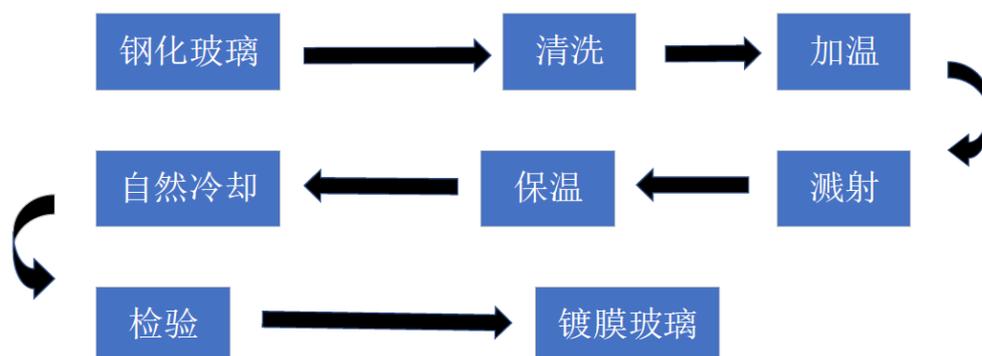
1、钢化玻璃

普通的原片玻璃根据规格要求进行切割，经过打孔、磨边工序后清洗，经检验合格后放入钢化炉内加温进行钢化处理，待其自然冷却后完成钢化工序。具体流程如下：



2、镀膜

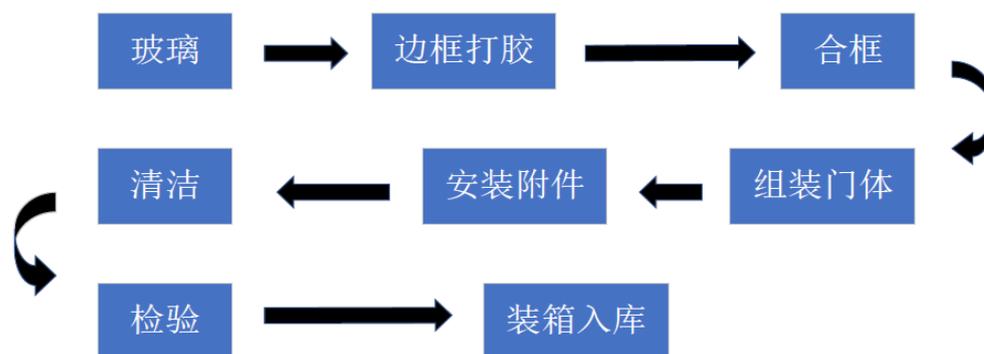
部分钢化玻璃需进行镀膜，镀膜的作用是提高玻璃反射能力。生产时首先对钢化玻璃进行清洗或擦拭，然后将玻璃放入镀膜生产线内进行镀膜（加温、溅射、保温均在镀膜生产线内自动完成），待其自然冷却后经检验合格后入库。具体流程如下：



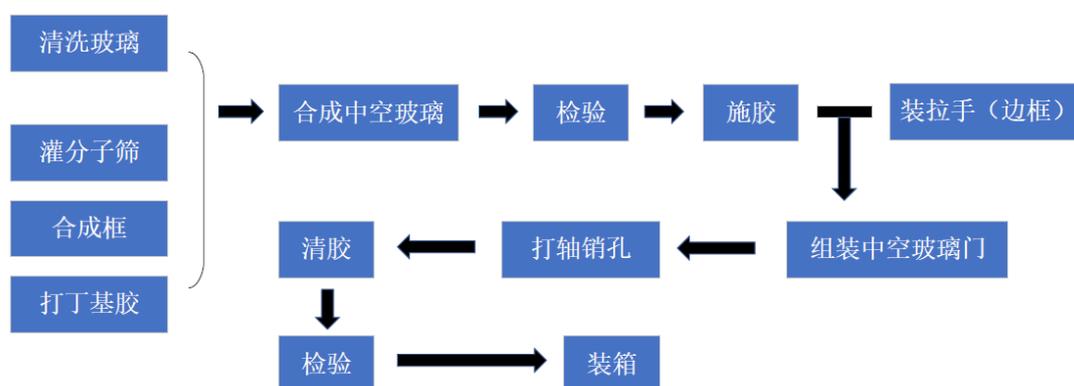
3、门体组装

玻璃门体具有各种规格。由于单层玻璃门体和中空玻璃门体的结构不同，其生产流程也有所差异。

针对单层玻璃门体，首先门体要求边框连续打胶。其次，若是钢化玻璃，直接把框架组装到玻璃上，如果是镀膜玻璃则需每片玻璃都测量电阻。门体初步组装完成后，在门体特定部位安装滑轮、手把等附件。具体流程如下：



针对中空玻璃门体，首先按要求选择不同类型的玻璃加工成中空玻璃，然后按不同的工艺把边框、中空玻璃及内部配件（自动关闭、角部加强件等）组装成门体，门体定型后安装各种外部配件再清洁装箱入库。具体流程如下：



（二）发行人主要经营模式

1、采购模式

原材料质量、供应商快速供货能力等直接影响公司产品质量和生产效率。为保证原材料的质量和交期，公司进行合格供应商管理，逐月对原材料供应商进行评审和管理。

公司所需原材料通过公司采购部集中进行询价采购，采购部按规定在合格供应商范围内进行集中询价采购，并对采购价格进行跟踪监督。针对常规性的大宗原材料，公司参照市场价格进行询价采购并适度备货；针对订单所需的特定原材料，根据生产需求情况进行采购。公司与主要供应商建立了稳定互信的合作关系，原材料供应渠道稳定。

2、生产模式

价确认后，公司根据订单供货。

(3) 产品供货

在销售市场方面，公司的销售主要集中在长三角、珠三角及环渤海地区。由于存在较大的地域性差异，长距离异地供货存在较大困难；加之知名下游厂商较高的供货速度要求和零库存的管理模式，公司通常为需求量较大的客户在当地配置仓库并统一进行异地库存管理，从而对客户的生产需求做到快速响应并同时提供贴身服务。目前，公司在青岛、佛山、武汉等地设置了异地仓库，为客户提供产品仓储、配送及简单装配等贴身服务。

(三) 发行人主要产品的生产和销售情况

1、报告期内主要产品产能、产量、销量情况

报告期内，公司主要产品产能、产量、销量情况如下：

年份	产品	产能① (万 m ²)	实际产量② (万 m ²)	销量③ (万 m ²)	产能利用率 (%)	产销率 (%)
2018 年度	玻璃门体	165.00	151.15	149.80	91.61	99.11
	深加工玻璃	55.00	44.93	45.47	81.69	101.20
2017 年度	玻璃门体	165.00	159.41	153.04	96.61	96.00
	深加工玻璃	55.00	50.38	50.83	91.60	100.89
2016 年度	玻璃门体	155.00	161.55	160.73	104.23	99.49
	深加工玻璃	70.00	55.30	56.06	79.00	101.37

注 1：产能利用率=②/①×100%，产销率=③/②×100%。

注 2：公司玻璃门体和深加工玻璃产能可以互相转化，由于公司的玻璃门体产品具有单层、中空双层、中空三层等不同类型，在将深加工玻璃的产能转化为玻璃门体时通常按 1.5:1 的比例进行转化。报告期内公司玻璃门体的需求旺盛，为优先满足玻璃门体的生产需求，公司将产能集中于自用深加工玻璃用以继续生产玻璃门体产品，因此 2017 年起部分深加工玻璃的产能转化为玻璃门体产能。

报告期内，公司主要产品产能利用率和产销率整体处于较高水平，其中，玻璃门体产能利用率分别为 104.23%、96.61%及 91.61%，产销率分别为 99.49%、96.00%及 99.11%；深加工玻璃产能利用率分别为 79.00%、91.60%及 81.69%，产销率分别为 101.37%、100.89%及 101.20%。

报告期内，公司玻璃门体产能利用率有所下降，主要原因系：

(1) 公司采购玻璃后进行切割、清洗、磨边、钢化、镀膜、丝印、封胶、整体玻璃门组装等工序制成玻璃门体产品。原材料玻璃包括原片玻璃和 Low-E 玻璃，其中，Low-E 玻璃可分为离线 Low-E 和在线 Low-E，离线 Low-E 相较于在线 Low-E 隔热性能和节能效果更佳，为符合能效标准，增强产品性能，公司逐步增加离线 Low-E 的采购数量。报告期内各期，离线 Low-E 的采购量分别为 2.23 万 m²、18.46 万 m² 和 34.06 万 m²，分别增长 728.29% 和 84.53%，但由于离线 Low-E 易氧化，边部需除膜，且对其进行切割、磨边、钢化等加工时难度提高，导致加工工时增加。报告期内，由于离线 Low-E 玻璃在玻璃门体产品中使用比重提升，导致产品工艺复杂程度和单件产品加工时长增加，对玻璃门体的产量和产能利用率造成一定影响。

(2) 公司玻璃门体分为单层、中空二层、中空三层玻璃门体，一般来说，中空二层和中空三层玻璃门体所使用的深加工玻璃分别为单层玻璃门体的两倍和三倍。2017 年和 2018 年，公司中空二层、三层玻璃门体合计占比分别较上年提高 4.08% 和 2.42%。由于上表统计产能、产量、销量时按产品表面积计算，报告期内中空二层、三层玻璃门体合计占比提升使得按表面积计算的门体产量和产能利用率有所下降。

(3) 公司钢化炉设备在上片时对加工玻璃的宽度有一定限制，例如目前公司专用于 Low-E 玻璃的钢化炉的宽度范围不超过 1.3 米。对于单位面积较小的特定型号产品，钢化时可同时上片 2 件，钢化炉上片利用率较高。为配合下游客户低温储藏设备产品容积不断扩大的趋势，报告期内公司逐步生产单位面积较大的玻璃门体，使得钢化炉的上片利用率有所降低，从而影响钢化的效率，并对产品产量和产能利用率产生一定影响。

2018 年深加工玻璃产能利用率较上年有所下降，主要原因系：公司玻璃门体产品附加值总体高于深加工玻璃产品，是公司收入和利润的最主要来源，玻璃门体产品需求持续旺盛，因而公司将产能进一步集中于自用深加工玻璃用以继续生产玻璃门体产品，减少承接直接对外出售的深加工玻璃订单，使得 2018 年玻璃门体产量和产能利用率有所下降。

综上，由于受离线 Low-E 玻璃采购数量增加、加工难度提高，中空二层、三层玻璃门体占比提升，产品单位面积增加使得钢化炉上片利用率有所下降等因素影响，报告期内玻璃门体产能利用率有所下降；由于公司将产能进一步集中于附加值更高的玻璃门体产品等，2018 年深加工玻璃产能利用率有所下降。从整体来看，报告期内公司主要机器设备处于满负荷运载状态，销售收入呈现逐年上升趋势。

2、报告期内主要产品销售情况

报告期内，公司主要产品的销售情况及占主营业务收入比重如下：

产品分类		2018 年度		2017 年度		2016 年度	
		金额 (万元)	占比 (%)	金额 (万元)	占比 (%)	金额 (万元)	占比 (%)
玻璃门体	冷柜	23,521.93	73.06	20,611.46	69.24	19,668.49	72.01
	酒柜	5,448.48	16.92	5,183.82	17.41	4,026.11	14.74
	冰箱	610.57	1.90	1,010.97	3.40	821.65	3.01
	小计	29,580.97	91.88	26,806.25	90.05	24,516.25	89.76
深加工玻璃	钢化玻璃	1,412.64	4.39	1,615.75	5.43	1,520.02	5.57
	镀膜玻璃	853.69	2.65	938.97	3.15	735.61	2.69
	彩晶玻璃	-	-	-	-	183.52	0.67
	小计	2,266.33	7.04	2,554.72	8.58	2,439.14	8.93
其他		346.46	1.08	406.52	1.37	357.17	1.31
合计		32,193.76	100.00	29,767.49	100.00	27,312.56	100.00

报告期内，公司主营产品为玻璃门体和深加工玻璃，其中，玻璃门体是公司主营业务收入的主要来源，占主营业务收入的比例逐步上升，分别为 89.76%、90.05%和 91.88%，深加工玻璃同期的营业收入占比逐步下降，分别为 8.93%、8.58%和 7.04%，主要原因系：公司玻璃门体与深加工玻璃产品的前端工序相同，报告期内公司玻璃门体产品需求持续旺盛，公司减少承接外部深加工玻璃订单，将产能集中于为玻璃门体提供自用的深加工玻璃，使得直接对外出售深加工玻璃产品减少，从而深加工玻璃产品收入占主营业务收入的比重不断下降。

3、报告期内主要产品销售价格的变动情况

报告期内，玻璃门体和深加工玻璃分产品的销售价格情况如下：

产品类别		单位	2018 年度	2017 年度	2016 年度
玻璃门体	冷柜	元/m ²	170.52	147.35	131.15
	酒柜	元/m ²	488.79	431.86	416.42
	冰箱	元/m ²	857.81	877.57	750.28
深加工玻璃	钢化玻璃	元/m ²	47.32	48.16	38.23
	镀膜玻璃	元/m ²	54.66	54.32	52.70
	彩晶玻璃	元/m ²	-	-	78.36

4、报告期内主营业务收入区域分布情况

报告期内，公司主营业务收入按地区分布情况如下：

项 目	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额 (万元)	比例 (%)	金额 (万元)	比例 (%)	金额 (万元)	比例 (%)
内销	31,980.61	99.34	29,563.73	99.32	27,115.00	99.28
外销	213.15	0.66	203.76	0.68	197.56	0.72
合 计	32,193.76	100.00	29,767.49	100.00	27,312.56	100.00

报告期内，公司销售收入主要来源于国内。

5、公司向前五名客户的销售情况

期间	序号	客户名称	销售额 (万元)	占营业收入 比例 (%)
2018 年度	1	青岛海达瑞采购服务有限公司及青岛海尔生物医疗股份有限公司	12,587.42	38.53
	2	青岛海容商用冷链股份有限公司	6,888.47	21.08
	3	海信容声(广东)冷柜有限公司及海信(山东)冰箱有限公司	4,556.78	13.95
	4	浙江星星冷链集成股份有限公司及江苏星星家电科技有限公司	3,828.46	11.72
	5	合肥华凌股份有限公司、湖北美的电冰箱有限公司及合肥美的智能科技有限公司	1,827.05	5.59
	前五大客户合计			29,688.18
2017 年度	1	青岛海达瑞采购服务有限公司及青岛海尔生物医疗股份有限公司	12,056.50	40.33
	2	青岛海容商用冷链股份有限公司	5,705.70	19.09

	3	浙江星星冷链集成股份有限公司及江苏星星家电科技有限公司	3,919.45	13.11
	4	海信容声（广东）冷柜有限公司、海信容声（扬州）冰箱有限公司及海信（山东）冰箱有限公司	3,048.12	10.20
	5	合肥华凌股份有限公司及湖北美的电冰箱有限公司	1,678.43	5.61
	前五大客户合计		26,408.21	88.34
2016 年度	1	青岛海达瑞采购服务有限公司及青岛海尔生物医疗股份有限公司	11,884.20	43.45
	2	青岛海容商用冷链股份有限公司	4,562.42	16.68
	3	海信容声（广东）冷柜有限公司、海信容声（扬州）冰箱有限公司及海信（山东）冰箱有限公司	3,127.82	11.44
	4	浙江星星冷链集成股份有限公司及江苏星星家电科技有限公司	2,327.31	8.51
	5	合肥华凌股份有限公司及湖北美的电冰箱有限公司	1,805.49	6.60
	前五大客户合计		23,707.24	86.67

注：青岛海尔生物医疗股份有限公司由青岛海尔特种电器有限公司名称变更而来。

报告期内，公司的主要客户较为稳定，不存在前五大客户发生重大变化的情况。报告期内，公司不存在对单个客户销售超过营业收入50%的情况，不存在对单一客户的重大依赖，公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员及其主要关联方或持有发行人5%以上股份的股东均未在前五名销售客户中拥有权益。

（四）发行人的主要原材料、能源及其供应情况

1、报告期内主要原材料采购情况

公司主要从事玻璃门体和深加工玻璃的设计、研发、生产与销售，主要原材料为原片玻璃、Low-E 玻璃、铝合边框、门体五金、PVC/尼龙/ABS 配件类、塑料等。报告期内，主要原材料的采购情况如下：

材料	指标	2018 年度	2017 年度	2016 年度
原片玻璃	采购数量（万 m ² ）	168.46	192.71	249.74
	采购单价（元/m ² ）	17.52	16.86	14.31
	采购额（万元）	2,950.72	3,248.66	3,573.60
	占营业成本比重（%）	12.80	15.26	18.27

Low-E 玻璃	采购数量 (万 m ²)	133.93	118.85	101.14
	采购单价 (元/m ²)	27.43	26.20	24.38
	采购额 (万元)	3,672.96	3,113.51	2,465.52
	占营业成本比重 (%)	15.93	14.63	12.60
铝合边框	采购数量 (吨)	888.87	639.36	546.26
	采购单价 (元/KG)	19.74	23.34	18.78
	采购额 (万元)	1,754.20	1,492.40	1,026.07
	占营业成本比重 (%)	7.61	7.01	5.25
门体五金件	采购数量 (万件)	538.63	458.58	407.08
	采购单价 (元/件)	2.39	2.34	2.17
	采购额 (万元)	1,287.31	1,073.48	884.36
	占营业成本比重 (%)	5.58	5.04	4.52
PVC/尼龙 /ABS 配件类	采购数量 (万件)	240.23	226.39	230.53
	采购单价 (元/件)	4.64	3.94	1.84
	采购额 (万元)	1,115.07	892.60	425.00
	占营业成本比重 (%)	4.84	4.19	2.17
塑料	采购数量 (吨)	1,934.56	1,927.99	1,918.22
	采购单价 (元/吨)	8,446.40	8,054.45	6,984.65
	采购额 (万元)	1,634.01	1,552.89	1,339.81
	占营业成本比重 (%)	7.09	7.29	6.85

报告期内，公司主要原材料的采购均价有所变动，主要原因系划分在同一大类的原材料细分种类、型号和规格较多，不同细分种类、型号、规格的同一大类原材料价格有所不同，且公司结合客户需求和产品特点采购原材料，不同年度的采购结构有所差异，使得公司主要原材料的采购均价有所变动。主要原材料原片玻璃、Low-E 玻璃受其上游原材料价格上涨、环保等因素影响价格有所上升。

2、报告期内主要能源采购情况

公司生产运营所需主要能源为水、电。报告期内，公司水、电的采购情况如下：

期间	项目	采购数量	采购金额(万元)	采购单价 (元/吨,度)	占营业成本 比重(%)
2018年	水(万吨)	5.26	16.35	3.11	0.07
	电(万度)	2,093.89	1,336.73	0.64	5.80
2017年	水(万吨)	8.09	24.71	3.06	0.12
	电(万度)	2,083.63	1,366.82	0.66	6.42

2016年	水(万吨)	8.88	23.31	2.62	0.12
	电(万度)	2,223.62	1,463.53	0.66	7.48

报告期内,公司所需主要能源的市场供应充足,与公司规模相比,水、电等能耗用量占比较低,能源市场供应充足。

2018年,公司自来水的采购数量和金额较上年下降较多,主要系公司对用水管网进行了改造,加强了自来水的循环使用;同时,通过蓄水池蓄存雨水,经处理后循环使用于生产,使得2018年自来水的采购数量和采购金额有所下降。

3、报告期内前五名供应商的采购情况

期间	序号	供应商名称	采购额(万元)	采购内容	占营业成本比例(%)
2018年度	1	江苏皮尔金顿耀皮玻璃有限公司及天津耀皮玻璃有限公司	2,952.97	Low-E 玻璃	12.81
	2	德清县翔鹰金属制品有限公司	1,326.07	门体配件及周转铁箱	5.75
	3	物华天宝镀膜玻璃(大连)有限公司	1,042.05	Low-E 玻璃	4.52
	4	台玻长江玻璃有限公司及台玻昆山玻璃有限公司	937.01	原片玻璃	4.06
	5	湖州银都铝业有限公司	903.16	铝材	3.92
	前五大供应商合计			7,161.26	-
2017年度	1	山东华亮玻璃技术有限公司	1,305.45	Low-E 玻璃	6.13
	2	江苏皮尔金顿耀皮玻璃有限公司及天津耀皮玻璃有限公司	1,206.97	Low-E 玻璃	5.67
	3	吴江南玻玻璃有限公司	1,149.52	原片玻璃	5.40
	4	德清县翔鹰金属制品有限公司	1,007.86	门体配件及周转铁箱	4.73
	5	台玻长江玻璃有限公司及台玻昆山玻璃有限公司	982.99	原片玻璃	4.62
	前五大供应商合计			5,652.79	-
2016年度	1	长兴旗滨玻璃有限公司	1,346.46	原片玻璃	6.88
	2	山东华亮玻璃技术有限公司	1,319.00	Low-E 玻璃	6.74
	3	江苏皮尔金顿耀皮玻璃有限公司及天津耀皮皮尔金顿玻璃有限公司	1,117.19	Low-E 玻璃	5.71
	4	德清县翔鹰金属制品有限公司	1,098.01	门体配件及周转铁箱	5.61

5	吴江南玻璃有限公司	679.25	原片玻璃	3.47
前五大供应商合计		5,559.91	-	28.41

注：天津耀皮玻璃有限公司于2017年对其子公司天津耀皮皮尔金顿玻璃有限公司进行吸收合并，天津耀皮皮尔金顿玻璃有限公司整体业务进入天津耀皮玻璃有限公司并注销。

报告期内，公司不存在向单一供应商采购额超过当期营业成本50%的情形，不存在对单一供应商的重大依赖。公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员，主要关联方或持有公司5%以上股份的股东未在上述供应商中占有权益。

（五）发行人质量控制情况

1、质量控制标准

公司产品生产严格遵守国家和行业的相关标准，其中国家和行业的主要标准如下：

标准类型	标准系列号	标准说明
国家标准	GB 15763.2-2005	经热处理工艺制成的钢化玻璃的分类、技术要求、试验方法和检验规则。
国家标准	GB 11614-2009	无色玻璃和本体着色平板玻璃的技术要求、试验方法、检验规则、包装、标志、运输和贮存。
国家标准	GB/T 17841-2008	经热处理工艺制成的半钢化玻璃的技术要求、试验方法、检验规则、包装、标志、运输和贮存。
国家标准	GB/T 18915.1-2013	阳光控制镀膜玻璃的技术要求、试验方法、检验规则、包装、标志、运输和贮存。
国家标准	GB/T 18915.2-2013	低辐射镀膜玻璃的技术要求、试验方法、检验规则、包装、标志、运输和贮存。

此外，公司作为中国建筑玻璃与工业玻璃协会安全玻璃专业委员会常委单位，参与了行业标准的制定，具体如下：

序号	标准类型	标准名称	制定依据	参与方式
1	行业标准 JC/T 2278-2014	《加工玻璃安全生产规程》	工业和信息化部办公室关于印发2012年第三批行业标准制修订计划的通知（工信厅科【2012】182号）	参与标准编制
2	行业标准 JC/T 2070-2011	《安全玻璃生产规程 第1部分：建筑用安全玻璃生产规程》	工业和信息化部公告2011年第43号；行业准备案公告2012年第2号（总第146号）	参与标准审查会
3	行业标准	《安全玻璃生产	工业和信息化部办公室关	参与标准审

	JC/T 2277-2014	规程 第 2 部分： 汽车用安全玻璃 生产规程》	于印发 2012 年第三批行业 标准制修订计划的通知(工 信厅科【2012】182 号)	查会
4	行业标准 JC/T2302-2015	《安全玻璃生产 规程 第 3 部分： 家居用安全玻璃 生产规程》	行业准备案公告 2015 年 第 9 号(总第 189 号)	参与标准编 制

2、质量控制措施

产品的质量是公司的生命线，公司重视质量控制，建立了较为完善的质量管理体系，制定了相应的质量管理规范和程序。截至报告期末，公司及子公司三星玻璃分别持有编号为 0070016Q11141R0M 和 0070016Q10896R0M 的质量管理体系认证证书，质量管理体系符合 GB/T 19001-2016/ISO9001:2015 标准。公司制定的质量管理规范和程序，具体如下：

序号	文件编号	文件名	文件类型
1	SXXC/SJ-14A	原辅料检验规范	作业指导书
2	SXXC/SJ-15A	注塑产品检验规范	作业指导书
3	SXXC/SJ-16A	钢化玻璃检验规范	作业指导书
4	SXXC/SJ-17A	镀膜玻璃检验规范	作业指导书
5	SXXC/SJ-18A	产品过程检验规范	作业指导书
6	SXXC/SJ-19A	产品最终检验规范	作业指导书
7	SXXC/SJ-20A	技术文件管理制度	作业指导书
8	SXXC/SJ-21A	钢化玻璃试验规程	作业指导书
9	SXXC/SJ-22A	自校规程	质控指导
10	SXXC/SJ-39A	产品防护标识、搬运、贮存	作业指导书
11	SXXC/SJ-54A	自检、互检、专检制度	质控指导
12	Q/SXS0005-2015	冷冻冷藏设备用中空玻璃门	企业标准

公司从研发设计、采购、合同评审、活动策划、运营管理、活动反馈等方面实施全面质量管理，并严格按照标准要求从文件记录、安全、环境、信息整理等方面规范控制，使质量管理体系得以规范、有效运行，确保产品质量。

目前，公司已经构建公司领导牵头、各部门参与的统一质量管理体系，采用质量手册、程序性文件、作业指导书、质量记录四个层次的文件对各部门的质量工作进行有效的指导和监督，形成 PDCA（计划、执行、检查、行动）的持续改进循环。

3、产品质量纠纷情况

公司在日常经营中重视产品质量的控制，从最初的设计阶段开始抓质量控制。公司产品性能稳定、质量可靠，基于产品性能、质量等条件支撑，公司与客户建立了长期稳定的合作关系。

2018年11月、2019年3月，德清县市场监督管理局分别出具《证明》，确认报告期内公司及子公司三星玻璃、盛星进出口在该局无行政处罚记录。

（六）发行人环境保护和安全生产情况

1、环境保护情况

①公司所处行业不属于重污染行业

根据《关于对申请上市的企业和申请再融资的上市企业进行环境保护核查的通知》（环发〔2003〕101号）和《关于印发〈上市公司环保核查行业分类管理名录〉的通知》（环办函〔2008〕373号）等规定（以下简称“《通知》”），重污染行业包括火电、钢铁、水泥、电解铝、煤炭、冶金、建材、采矿、化工、石化、制药、轻工（酿造、造纸和发酵）、纺织、制革等行业。其中：建材行业包括玻璃及玻璃制品制造、玻璃纤维及玻璃纤维增强塑料制品制造、陶瓷制品制造、石棉制品制造；耐火陶瓷制品及其他耐火材料制造、石墨及碳素制品制造等类型。

根据中国证监会颁布的《上市公司行业分类指引》（2012年修订）的规定，公司所处行业为“C30 非金属矿物制品业”，主要从事的业务是以原片玻璃为主要原材料，经过切割、打孔、清洗、磨边、钢化、镀膜、丝印、封胶、整体玻璃门组装等深加工工序制成玻璃门体及深加工玻璃产品，而《通知》中的玻璃及玻璃制品制造主要是指以纯碱、石灰石、石英等为原材料生产各种形态的玻璃及玻璃制品，公司主营业务不属于《通知》中的玻璃及玻璃制品制造，所处行业不

属于重污染行业。但上述《通知》已废止，目前并无重污染行业细分类的相关规定。

此外，浙江省环境保护厅于 2014 年 4 月 29 日出具了“浙环函【2014】179 号”《关于浙江三星新材股份有限公司上市环保核查情况的函》，确认发行人属于非重污染企业。

②生产经营的合规性

公司在生产经营中十分重视环境保护工作，购置了废气治理设施、废水处理设施、固废处置设施、噪声治理设备等以满足污染物达标排放的治理要求。截至报告期末，公司及子公司三星玻璃均建立了符合 GB/T 24001-2016/ISO14001:2015 标准的环境管理体系，并持有编号为 0070016E20448R0M 和 0070016E20357R0M 的环境管理体系认证证书。

湖州市生态环境局德清分局已对发行人的环保情况进行了审查，并于 2019 年 3 月出具“德环法函【2019】27 号”《证明》及“德环法函【2019】28 号”《证明》，确认公司及生产型子公司三星玻璃近三年未受该局行政处罚。

2、安全生产情况

公司重视安全生产，将安全生产的管理融入生产的整个流程，不断强化各级安全生产责任制，保证公司员工安全生产。

2019年3月，德清县应急管理局出具编号：【2019】21号的《证明》和编号：【2019】22号的《证明》，确认报告期内公司及生产型子公司三星玻璃未发生较大生产安全死亡事故。

八、发行人主要固定资产和无形资产情况

（一）主要固定资产

公司固定资产主要为房屋建筑物、机器设备和运输设备等。截至 2018 年 12 月 31 日，公司固定资产情况如下：

单位：万元

项目	账面原值	累计折旧	减值准备	账面价值
----	------	------	------	------

房屋及建筑物	3,509.85	1,441.07	-	2,068.78
机器设备	11,289.49	5,732.33	703.36	4,853.80
运输工具	737.88	439.23	-	298.66
其他设备	1,078.23	464.14	-	614.09
合计	16,615.45	8,076.77	703.36	7,835.32

1、房屋及建筑物

截至2018年12月31日，公司拥有房屋及建筑物的具体情况如下：

序号	权证号	权属人	坐落地	面积 (m ²)	取得方式	用途	他项权利
1	浙(2018)德清县不动产权第0002993号	三星新材	禹越镇杭海路333号	36,676.80	自建	工业	无
2	浙(2018)德清县不动产权第0000245号	三星新材	禹越镇杭海路555号	18,257.91	自建	工业	无
3	德房权证禹越镇字第14088269号	三星新材	禹越镇杭海路396号	2,044.08	自建	工业	无
4	德房权证禹越镇字第14088270号	三星新材	禹越镇杭海路396号	2,213.76	自建	工业	无

2、主要生产设备

截至2018年12月31日，公司拥有的主要机器设备的明细情况如下：

序号	机器设备名称	账面原值 (万元)	账面净值 (万元)	成新率
1	屋顶分布式光伏电站	1,862.24	1,641.01	88.12%
2	镀膜生产线	1,742.33	912.87	52.39%
3	钢化炉	1,658.02	465.34	28.07%
4	注塑模具	905.47	503.53	55.61%
5	电容屏用电子玻璃镀膜线	751.54	427.92	56.94%

6	注塑机	678.57	155.60	22.93%
7	玻璃磨边设备	401.49	186.80	46.53%
8	变压器及辅助设备	318.81	53.35	16.74%
9	净化设备	251.09	138.92	55.33%
10	玻璃切割机	245.88	93.41	37.99%
11	中空玻璃生产线	177.48	84.75	47.75%
12	玻璃红外干燥机	112.61	20.22	17.96%
13	加工中心	102.40	96.72	94.46%
14	半自动玻璃丝网印刷机	87.18	13.08	15.00%
15	单室镀膜机	85.47	27.01	31.60%
总计		9,380.58	4,820.53	—

(二) 主要无形资产

1、土地使用权

截至2018年12月31日，公司拥有3项土地使用权，均为出让方式取得，具体如下：

序号	权证号	权属	坐落地	用途	终止日期	面积 (m ²)	他项权利
1	浙(2018)德清县不动产权第0002993号	三星新材	禹越镇杭海路333号	工业用地	2053.7.1	52,068.73	无
2	浙(2018)德清县不动产权第0000245号	三星新材	禹越镇杭海路555号	工业用地	2057.7.24	30,593.13	无
3	德清国用(2013)第02133624号	三星新材	禹越镇杭海路北侧、徐兴路东侧	工业用地	2063.4.23	44,077.00	无

2、商标

截至募集说明书签署日，公司拥有16项注册商标，具体如下：

序号	商标证号	注册商标	权属	商标名称	分类	起止时间	取得方式
----	------	------	----	------	----	------	------

1	6055593		三星新材	XL 星浪	19	2010.01.21-2020.01.20	申请取得
2	6055594		三星新材	XL 星浪	17	2010.02.21-2020.02.20	申请取得
3	3127233		三星新材	XL 星浪	6	2014.02.07-2024.02.06	申请取得
4	11482584	安亿诚	三星新材	安亿诚	2	2014.02.14-2024.02.13	申请取得
5	11482579	安亿诚	三星新材	安亿诚	40	2014.02.14-2024.02.13	申请取得
6	11482571	安亿诚	三星新材	安亿诚	1	2014.02.14-2024.02.13	申请取得
7	11482554	安亿诚	三星新材	安亿诚	21	2014.02.14-2024.02.13	申请取得
8	11482544	安亿诚	三星新材	安亿诚	20	2014.02.14-2024.02.13	申请取得
9	11482532	安亿诚	三星新材	安亿诚	19	2014.02.14-2024.02.13	申请取得
10	11482646	星浪	三星新材	星浪	1	2014.02.21-2024.02.20	申请取得
11	11488862		三星新材		40	2014.02.21-2024.02.20	申请取得
12	11488652		三星新材		21	2014.02.21-2024.02.20	申请取得
13	11488623		三星新材		20	2014.02.21-2024.02.20	申请取得
14	11488574	星浪	三星新材	星浪	40	2014.02.21-2024.02.20	申请取得
15	11482724	星浪	三星新材	星浪	20	2014.02.21-2024.02.20	申请取得
16	11488534	星浪	三星新材	星浪	21	2014.05.07-2024.05.06	申请取得

3、专利

截至募集说明书签署日，发行人及子公司拥有专利权 35 项，其中：发明专利 18 项，实用新型专利 17 项，具体如下：

(1) 发明专利

序号	专利号	专利权人	专利名称	专利类型	申请日	期限
1	ZL200910097952.9	三星新材	一种冷柜门体	发明专利	2009.04.27	20年
2	ZL200910097953.3	三星新材	一种冷柜门体的铰链结构	发明专利	2009.04.27	20年
3	ZL201210577450.8	浙江大学,三星新材	一种超长氧化锌纳米线的湿化学制备方法	发明专利	2012.12.27	20年
4	ZL201310254666.5	三星新材	一种玻璃导向装置	发明专利	2013.06.25	20年
5	ZL201310254561.X	三星新材	一种玻璃导向装置的方向调节器	发明专利	2013.06.25	20年
6	ZL201410366310.5	三星新材	一种门体	发明专利	2014.07.29	20年
7	ZL201410366269.1	三星新材	中空玻璃门体	发明专利	2014.07.29	20年
8	ZL201310254546.5	三星新材	一种电子玻璃运载车架	发明专利	2013.06.25	20年
9	ZL201310254565.8	三星新材	一种电子玻璃运载车架的架体	发明专利	2013.06.25	20年
10	ZL201410367731.X	三星新材	一种把手固定结构	发明专利	2014.07.29	20年
11	ZL201610007429.2	三星新材	一种多规格玻璃门工装	发明专利	2016.01.07	20年
12	ZL201510453016.2	三星新材	冰箱门体自动闭合装置的扭力调节器	发明专利	2015.07.29	20年
13	ZL201610344512.9	三星新材	一种发光玻璃门体	发明专利	2016.05.24	20年
14	ZL201610344485.5	三星新材	一种装饰玻璃门体	发明专利	2016.05.24	20年
15	ZL201610344511.4	三星新材	一种发光中空玻璃	发明专利	2016.05.24	20年
16	ZL201610344510.X	三星新材	一种发光中空玻璃门	发明专利	2016.05.24	20年
17	ZL201610344514.8	三星新材	一种带显示器的玻璃门体	发明专利	2016.05.24	20年
18	ZL201610344513.3	三星新材	一种发光玻璃	发明专利	2016.05.24	20年

(2) 实用新型专利

序号	专利号	专利	专利名称	专利	申请日	期限
----	-----	----	------	----	-----	----

		权利人		类型		
1	ZL201120349469.8	三星新材	具有电加热功能的不锈钢门体	实用新型	2011.09.19	10年
2	ZL201220407321.X	三星新材	酒柜玻璃门	实用新型	2012.08.16	10年
3	ZL201320366028.8	三星新材	一种电子玻璃运载车架的运行装置	实用新型	2013.06.25	10年
4	ZL201320366050.2	三星新材	一种电子玻璃运载车架	实用新型	2013.06.25	10年
5	ZL201520538301.X	三星新材	一种门体自动合页	实用新型	2015.07.23	10年
6	ZL201520538299.6	三星新材	一种整体发泡中空玻璃门	实用新型	2015.07.23	10年
7	ZL201520538179.6	三星新材	一种节能中空玻璃门	实用新型	2015.07.23	10年
8	ZL201520538331.0	三星新材	一种中空玻璃门整体发泡夹具	实用新型	2015.07.23	10年
9	ZL201520538181.3	三星新材	一种温度感应显示门	实用新型	2015.07.23	10年
10	ZL201520557211.5	三星新材	冰箱门体自动闭合装置	实用新型	2015.07.29	10年
11	ZL201520557102.3	三星新材	自动闭合装置的固定环	实用新型	2015.07.29	10年
12	ZL201620473512.4	三星新材	一种发光玻璃	实用新型	2016.05.24	10年
13	ZL201620473471.9	三星新材	一种冷柜玻璃门体	实用新型	2016.05.24	10年
14	ZL201620473491.6	三星新材	一种装饰性发光玻璃	实用新型	2016.05.24	10年
15	ZL201720929433.4	三星新材	一种可隔离信号的冰箱门体	实用新型	2017.07.28	10年
16	ZL201720461599.8	三星新材	可调光的冰箱液晶显示门体	实用新型	2017.04.28	10年
17	ZL201820712724.2	三星新材	具有亚克力板的门体	实用新型	2018.05.14	10年

(三) 资产租赁情况

截至募集说明书签署日，公司及其子公司租赁情况如下：

序号	出租人	承租人	坐落地	用途	租赁期限	面积(m ²)
1	江苏星星家电科技有限公司	三星新材	星星家电厂区 A4 西 北边	仓储	2019.01.01- 2019.12.31	2,300.00

2	佛山市顺德区天富来国际工业城有限公司	三星新材	佛山市顺德区容桂容里昌顺东路37号首层之二	仓储	2018.05.01-2020.04.30	991.50
---	--------------------	------	-----------------------	----	-----------------------	--------

九、发行人拥有的特许经营权

截至募集说明书签署日，公司无特许经营权。

十、发行人自上市以来历次筹资、派现及净资产变化情况

首次发行前期末净资产额	22,097.61 万元（2016 年 12 月 31 日）		
历次筹资情况	发行时间	发行类型	筹资净额
	2017 年 3 月	2017 年首次公开发行	21,697.71 万元
	合计		21,697.71 万元
发行后累计派现金额	3,640.55 万元		
本次发行前期末净资产额	53,970.72 万元（2018 年 12 月 31 日）		

十一、最近三年发行人及其控股股东、实际控制人作出的重要承诺及承诺的履行情况

（一）股份限售承诺

公司控股股东和实际控制人并同时担任公司董事、高级管理人员的杨敏、杨阿永承诺：自公司股票上市之日起36个月内，不转让或者委托他人管理其已直接或间接持有的公司股份，也不由公司回购该部分股份；在其担任公司董事、监事、高级管理人员期间，每年转让的股份不超过其直接或间接持有公司股份总数的25%，离任后半年内，不转让其直接或间接持有的公司股份；若公司上市后6个月内发生公司股票连续20个交易日的收盘价均低于发行价（若发行人股票在此期间发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项的，发行价应相应调整），或者上市后6个月期末收盘价低于发行价（若发行人股票在此期间发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项的，发行价应相应调整）的情形，其持有的公司股票的锁定期自动延长6个月，且不因职务变更或离职等原因而终止履行。

公司控股股东、实际控制人杨敏、杨阿永严格履行了股份限售的承诺，未发

生违反承诺的情况。

（二）解决同业竞争及规范运作的承诺

为避免同业竞争，保障公司的利益，公司控股股东、实际控制人杨敏、杨阿永及其控制的其他企业，分别向公司出具了不可撤销的《关于避免同业竞争的承诺函》，承诺：

1、本人/本公司目前没有、将来也不直接或间接从事与三星新材及其控股子公司现有及将来从事的业务构成同业竞争的任何活动，并愿意对违反上述承诺而给三星新材及其控股子公司造成的经济损失承担赔偿责任。

2、对本人/本公司未来可能存在的全资企业、直接或间接控股的企业，本方将通过派出机构和人员（包括但不限于董事、经理）以及本方控股地位使该企业履行本承诺函中与本方相同的义务，保证不与三星新材及其控股子公司构成同业竞争，并愿意对违反上述承诺而给三星新材及其控股子公司造成的经济损失承担赔偿责任。

公司控股股东、实际控制人杨敏、杨阿永及其控制的其他企业自公司2017年首发上市以来，一直遵守公司章程及相关规定，未出现同业竞争或其他损害公司及股东利益的行为。

（三）上市后维护公司股价措施的承诺

公司股票上市后三年内股票价格低于公司上一个会计年度未经审计的每股净资产（每股净资产=合并财务报表中归属于母公司普通股股东权益合计数÷年末公司股份总数，下同）时，公司控股股东、实际控制人将增持公司股票。公司控股股东、实际控制人在履行其回购或增持义务时，应按照上海证券交易所的相关规则及其他适用的监管规定履行相应的信息披露义务。

1、公司控股股东、实际控制人的稳定股价措施

（1）控股股东、实际控制人为稳定股价之目的增持股份，应符合《上市公司收购管理办法》等相关法律、法规的规定。

（2）在公司出现应启动预案情形时，公司控股股东、实际控制人应在收到

通知后 2 个工作日内启动内部决策程序,就其是否有增持公司股票的具体计划书
面通知公司并由公司进行公告,公司应披露拟增持的数量范围、价格区间、总金
额、完成时间等信息。依法办理相关手续后,应在 2 个交易日内启动增持方案。
增持方案实施完毕后,公司应在 2 个工作日内公告公司股份变动报告。

(3) 控制股东、实际控制人在实施稳定股价预案时,应符合下列各项:

①公司控股股东、实际控制人合计单次用于增持的资金不超过其上一年度公
司现金分红的 30%,年度用于增持的资金合计不超过上一年度的现金分红的
60%。超过上述标准的,有关稳定股价措施在当年度不再继续实施。但如下一年
度继续出现需启动稳定股价措施的情形时,公司控股股东、实际控制人将继续按
照上述原则执行稳定股价预案。下一年度触发股价稳定措施时,以前年度已经用
于稳定股价的增持资金额不再计入累计现金分红金额;

②公司控股股东、实际控制人合计单次增持不超过公司总股本的 2%;

③公司控股股东、实际控制人增持价格不高于每股净资产值(以上一个会计
年度审计报告为依据)。

2、公司控股股东、实际控制人违反承诺的约束措施

公司控股股东、实际控制人在启动股价稳定措施的前提条件满足时,如公司
控股股东、实际控制人未按照上述预案采取稳定股价的具体措施,将在发行人股
东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未采取上述稳定股价措施的具体原因
并向发行人股东和社会公众投资者道歉;如果公司控股股东、实际控制人未履行
上述承诺的,将在前述事项发生之日起停止在发行人处领取股东分红,同时公司
控股股东、实际控制人持有的发行人股份将不得转让,直至公司控股股东、实际
控制人按上述预案的规定采取相应的稳定股价措施并实施完毕时为止。

公司控股股东、实际控制人杨敏、杨阿永自公司2017年首发上市以来,一直
遵守相关的承诺,未发生违反承诺的情况。

（四）控股股东、实际控制人关于因信息披露重大违规回购新股、购回股份、赔偿损失的相关承诺

公司控股股东和实际控制人杨敏、杨阿永承诺：“若首次公开发行股票招股说明书及其摘要有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，导致对判断公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，本人将依法购回首次公开发行时本人已公开发售的老股（如有），购回价格按照发行价（若公司股票在此期间发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项的，发行价应相应调整）加算银行同期存款利息确定，并根据相关法律、法规及公司章程等规定的程序实施，在实施上述股份购回时，如法律法规、公司章程等另有规定的从其规定。

如招股说明书及其摘要有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本人将依法赔偿投资者损失。在该等违法事实被中国证监会、证券交易所或司法机关认定后，将本着简化程序、积极协商、先行赔付、切实保障投资者特别是中小投资者利益的原则，按照投资者直接遭受的可测算的经济损失选择与投资者和解、通过第三方与投资者调解及设立投资者赔偿基金等方式积极赔偿投资者由此遭受的直接经济损失。

若首次公开发行股票的招股说明书及其摘要被中国证监会、公司上市所在证券交易所或司法机关认定为有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，在公司收到相关认定文件后2个交易日内，相关各方应就该等事项进行公告，并在前述事项公告后及时公告相应的回购新股、购回股份、赔偿损失的方案的制定和进展情况。

公司控股股东和实际控制人杨敏、杨阿永若违反上述承诺，则将在公司股东大会及中国证监会指定报刊上公开就未履行上述赔偿措施向公司股东和社会公众投资者道歉，并在违反上述承诺发生之日起5个工作日内，停止在公司领取股东分红，同时其持有的公司股份将不得转让，直至其按上述承诺采取相应的购回或赔偿措施并实施完毕时为止。”

公司控股股东、实际控制人杨敏、杨阿永自公司2017年首发上市以来，一直遵守相关的承诺，未发生违反承诺的情况。

（五）公开发行可转换公司债券摊薄即期回报相关承诺

浙江三星新材股份有限公司拟公开发行可转换公司债券。为落实《国务院关于进一步促进资本市场健康发展的若干意见》（国发[2014]17号）、《国务院办公厅关于进一步加强资本市场中小投资者合法权益保护工作的意见》（国办发[2013]110号），保障中小投资者知情权，维护中小投资者利益，公司根据中国证监会《关于首发及再融资、重大资产重组摊薄即期回报有关事项的指导意见》（证监会公告[2015]31号）的相关要求，就公司本次公开发行可转换公司债券对即期回报摊薄的影响进行了认真分析，制定了填补即期回报的措施。

为保障中小股东利益，公司控股股东、实际控制人对公司公开发行可转换公司债券摊薄即期回报填补措施能够得到切实履行作出如下承诺：“本人不越权干预公司的经营管理活动，不侵占公司的利益。作为本次公开发行可转换公司债券摊薄即期回报填补措施能够得到切实履行的责任主体，如若违反前述承诺并给公司或者投资者造成损失的，本人愿意依法承担对公司或者投资者的补偿责任。”

控股股东、实际控制人杨敏、杨阿永及相关主体履行了上述承诺，未发生违反承诺的情况。

十二、发行人的股利分配政策

（一）公司现行利润分配政策

公司现行《公司章程》中关于利润分配的具体内容如下：

“第一百六十五条 公司利润分配政策由董事会拟定并经董事会审议后提请股东大会批准，独立董事及监事会对提请股东大会审议的利润分配政策进行审核并出具意见。

公司在制定现金分红具体方案时，董事会应认真研究和论证公司现金分红的时机、条件和最低比例，调整的条件及决策程序要求等事宜，并由独立董事出具意见。独立董事还可以视情况公开征集中小股东的意见，提出分红提案，并直接提交董事会审议。

在股东大会对现金分红方案进行审议前，公司应通过各种渠道主动与股东特

别是中小股东进行沟通和要求，充分听取中小股东的意见和诉求。

公司因外部经营环境或自身经营状况发生较大变化，确需调整利润分配政策的，调整后的利润分配政策不得违反中国证监会和证券交易所的有关规定。有关调整利润分配政策的议案，需经公司董事会审议后提请股东大会批准。涉及对章程规定的现金分红政策进行调整或变更的，还应在详细论证后，经董事会决议同意后，并经出席股东大会的股东所持表决权的三分之二以上通过。

公司的利润分配政策为：

(1) 公司利润分配应重视对投资者的合理投资回报，利润分配政策应保持连续性和稳定性并兼顾公司的可持续发展，公司利润分配不得超过累计可分配利润的范围；

(2) 公司的利润分配方案由董事会根据公司业务发展情况、经营业绩拟定并提请股东大会审议批准。公司可以采取现金或股票等方式分配利润，但在具备现金分红条件下，应当优先采用现金分红进行利润分配；在不违反中国证监会、证券交易所有关规定的前提下，公司可以进行中期现金分红，中期现金分红无须审计；

(3) 公司每年分配的利润不少于当年实现的可供分配利润的百分之二十，具体比例由董事会根据公司实际情况制定后提交股东大会审议通过。公司在确定以现金分配利润的具体金额时，应充分考虑未来经营活动和投资活动的影响以及公司现金存量情况，并充分关注社会资金成本、银行信贷和债权融资环境，以确保分配方案符合全体股东的整体利益：

①公司发展阶段属成熟期且无重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 80%；

②公司发展阶段属成熟期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 40%；

③公司发展阶段属成长期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 20%；

公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，可以按照前项规定处理。

在特殊情况下无法按照既定的现金分红政策或最低现金分红比例确定当年利润分配方案的，应当在年度报告中披露具体原因以及独立董事的明确意见，若证券交易所对于审议该利润分配方案的股东大会表决机制、方式有特别规定的须符合该等规定。

(4) 如以现金方式分配利润后仍有可供分配的利润且董事会认为以股票方式分配利润符合全体股东的整体利益时，公司以股票方式分配利润；公司在确定以股票方式分配利润的具体金额时，应充分考虑以股票方式分配利润后的总股本是否与公司目前的经营规模相适应，并考虑对未来债权融资成本的影响，以确保分配方案符合全体股东的整体利益；

(5) 公司董事会未作出现金利润分配预案的，应当在定期报告中披露原因，独立董事应当对此发表独立意见；

(6) 存在股东违规占用公司资金情况的，公司在进行利润分配时，应当扣减该股东所分配的现金红利，以偿还其占用的资金；

(7) 公司应在年度报告中详细披露现金分红政策的制定及执行情况；对现金分红政策进行调整或变更的，还应对调整或变更的条件及程序是否合规和透明等进行详细说明。”

(二) 最近三年公司利润分配情况

1、利润分配情况

根据公司 2016 年第二次临时股东大会决议，以公司 2016 年 6 月 30 日总股本 6,600 万股为基数，向全体股东每 10 股派发现金红利 5.00 元（含税），共计派发现金股利 3,300 万元（含税）。

公司于 2017 年 3 月完成发行及上市，根据公司 2017 年年度股东大会决议，以公司 2017 年末总股本 8,800 万股为基数，向全体股东每 10 股派发现金红利 2.00 元（含税），共计派发现金 1,760 万元（含税）。

根据公司 2018 年年度股东大会决议，以公司 2018 年末总股本 8,955 万股为

基数，向全体股东每 10 股派发现金红利 2.10 元（含税），共计派发现金 1,880.55 万元（含税）。

2、现金分红情况

最近三年，公司现金分红情况如下：

分红年度	现金分红金额 (万元) (含税)	合并报表中归属于上市公司 股东的净利润 (万元)	现金分红金额占合并报表 中归属于上市公司股东的 净利润比例 (%)
2018 年	1,880.55	6,005.24	31.32
2017 年	1,760.00	5,535.75	31.79
2016 年	3,300.00	4,770.53	69.17
公司最近三年累计现金分红合计金额 (万元)			6,940.55
公司最近三年年均归属于母公司股东的净利润 (合并报表口径, 万元)			5,437.17
公司最近三年累计现金分红金额占最近三年合并报表中归属于上市公司股东的年均净利润的比例 (%)			127.65

3、未分配利润使用安排情况

公司近三年的未分配利润主要用于日常生产经营和项目建设，降低公司财务成本。

(三) 公司未来三年的分红规划

为了完善和健全三星新材持续稳定的分红政策和监督机制，给予投资者合理的投资回报，根据中国证监会《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》、《上海证券交易所上市公司现金分红指引》、《上市公司监管指引第 3 号——上市公司现金分红》等相关法律、法规以及《公司章程》的有关规定文件要求，并结合公司实际经营发展情况、社会资金成本以及外部融资环境等因素，公司董事会特制订了未来三年（2018-2020 年）股东回报规划（以下简称“本规划”或“规划”），主要内容如下：

1、公司制定规划考虑的因素

公司将着眼于公司的长远和可持续发展，在综合分析企业经营发展实际、股东要求和意愿、社会资金成本、外部融资环境等因素的基础上，充分考虑公司目前及未来盈利规模、现金流量状况、发展所处阶段、项目投资资金需求、融资能

力、银行信贷及债权融资环境等情况，建立对投资者持续、稳定、科学的回报机制，保持利润分配政策的连续性和稳定性。

2、公司制定规划的原则

本规划的制订应符合《公司章程》有关利润分配的相关条款规定，应重视对投资者的合理投资回报并兼顾公司实际经营情况和可持续发展，在充分考虑股东利益的基础上处理公司的短期利益及长远发展的关系，确定合理的利润分配方案，并据此制订未来三年的执行利润分配政策的规划。

3、未来三年（2018-2020 年）具体的股东回报规划

（1）公司利润分配应重视对投资者的合理投资回报，利润分配政策应保持连续性和稳定性并兼顾公司的可持续发展，公司利润分配不得超过累计可分配利润的范围；

（2）公司可以采用现金、股票或者现金与股票相结合的方式分配股利。公司具备现金分红条件的，应当采用现金分红进行利润分配。公司原则上按年进行利润分配，在有条件的情况下，可以进行中期利润分配。

（3）公司将根据自身实际情况，并结合股东（特别是公众投资者）、独立董事和监事会的意见制定或调整股利分配政策。在公司当年实现的净利润为正数且公司累计未分配利润为正数的情况下，2018 年-2020 年，每年向股东现金分配股利不低于当年实现的可供分配利润的 20%（具体比例由董事会根据公司实际情况制定后提交股东大会审议通过）。

（4）公司董事会在确定以现金分配利润的具体金额时，应充分考虑未来经营活动和投资活动的影响以及公司现金存量情况，并充分关注社会资金成本、银行信贷和债权融资环境，以确保分配方案符合全体股东的整体利益：

1) 公司发展阶段属成熟期且无重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 80%；

2) 公司发展阶段属成熟期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 40%；

3) 公司发展阶段属成长期且有重大资金支出安排的, 进行利润分配时, 现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 20%。公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的, 可以按照前项规定处理。在特殊情况下无法按照既定的现金分红政策或最低现金分红比例确定当年利润分配方案的, 应当在年度报告中披露具体原因以及独立董事的明确意见, 若证券交易所对于审议该利润分配方案的股东大会表决机制、方式有特别规定的须符合该等规定。

(5) 如以现金方式分配利润后仍有可供分配的利润且董事会认为以股票方式分配利润符合全体股东的整体利益时, 公司以股票方式分配利润; 公司在确定以股票方式分配利润的具体金额时, 应充分考虑以股票方式分配利润后的总股本是否与公司目前的经营规模相适应, 并考虑对未来债权融资成本的影响, 以确保分配方案符合全体股东的整体利益;

(6) 存在股东违规占用公司资金情况的, 公司在进行利润分配时, 应当扣减该股东所分配的现金红利, 以偿还其占用的资金;

4、利润分配的相关决策程序和机制

公司利润分配政策由董事会拟定并经董事会审议后提请股东大会批准, 独立董事及监事会对提请股东大会审议的利润分配政策进行审核并出具意见。

公司在制定现金分红具体方案时, 董事会应认真研究和论证公司现金分红的时机、条件和最低比例, 调整的条件及决策程序要求等事宜, 并由独立董事出具意见。独立董事还可以视情况公开征集中小股东的意见, 提出分红提案, 并直接提交董事会审议。

在股东大会对现金分红方案进行审议前, 公司应通过各种渠道主动与股东特别是中小股东进行沟通和要求, 充分听取中小股东的意见和诉求。

公司因外部经营环境或自身经营状况发生较大变化, 确需调整利润分配政策的, 调整后的利润分配政策不得违反中国证监会和证券交易所的有关规定。有关调整利润分配政策的议案, 需经公司董事会审议后提请股东大会批准。涉及对章程规定的现金分红政策进行调整或变更的, 还应在详细论证后, 经董事会决议同意后, 并经出席股东大会的股东所持表决权的三分之二以上通过。

公司已经建立了未来三年股东回报规划，公司章程中已对现金分红政策进行了明确约定。最近三年公司以现金方式累计分配的利润不少于最近三年实现的年均可分配利润的 30%，符合中国证监会《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》等的相关规定。

十三、最近三年发行的债券和债券偿还情况

（一）债券发行及偿还情况

公司最近三年未发行债券，截至报告期期末公司亦不存在已发行尚未偿还的债券。

（二）资信评级情况

公司聘请中证鹏元资信评估股份有限公司为本次发行的可转换公司债券进行了信用评级，公司的主体信用等级为 A+，本次可转换公司债券的信用等级为 AA，评级展望为稳定。

公司本次发行的可转换公司债券上市后，中证鹏元资信评估股份有限公司将每年至少进行一次跟踪评级。

为保障本次可转债持有人的权益，德清联创科技新城建设有限公司为本次发行可转债提供连带责任保证担保，保证担保的范围包括公司经中国证监会核准发行的可转债本金及由此产生的利息、违约金、损害赔偿金及实现债权的合理费用，保证的受益人为全体债券持有人，以保障本次可转债的本息按照约定如期足额兑付。投资者一经通过认购或者购买或者其他合法方式取得本次发行的可转债，即视同认可并接受本次可转债的担保方式，授权本次可转债保荐机构（主承销商）作为代理人代为行使担保权益。

同时，三星新材控股股东和实际控制人杨敏、杨阿永（作为出质人）以其持有的合计 1,000 万股三星新材人民币普通股为德清联创科技新城建设有限公司（作为质权人）的上述保证担保提供股份质押反担保，出质人与质权人按时履行提供补充担保或解除质押的义务。

十四、发行人董事、监事、高级管理人员的基本情况

(一) 公司董事、监事、高级管理人员简介

截至本募集说明书签署日，公司设董事 9 名、监事 3 名（含职工监事）、总经理 1 名、副总经理 2 名、财务负责人 1 名、董事会秘书 1 名、技术负责人 1 名。具体情况如下：

姓名	职务	性别	任期起始日期
杨敏	董事长	男	2018.8-2021.8
杨阿永	董事	男	2018.8-2021.8
	总经理		2018.8-2021.8
王雪永	董事	男	2018.8-2021.8
	副总经理		2018.8-2021.8
张金珠	董事	女	2018.8-2021.8
	副总经理		2018.8-2021.8
	技术负责人		2018.8-2021.8
徐芬	董事	女	2018.8-2021.8
	董事会秘书		2018.8-2021.8
丁涛	董事	男	2018.8-2021.8
杜学新	独立董事	男	2018.8-2021.8
姚杰	独立董事	男	2018.8-2021.8
黄轩珍	独立董事	女	2018.8-2021.8
高娟红	监事会主席	女	2018.8-2021.8
吴丹	监事	女	2018.8-2021.8
徐惠武	职工代表监事	男	2018.8-2021.8
杨佩珠	财务负责人	女	2018.8-2021.8

公司董事、监事、高级管理人员的简历情况如下：

序号	姓名	职务	性别	年龄	国籍	学历	是否有境外居留权	主要工作经历及兼职情况
----	----	----	----	----	----	----	----------	-------------

1	杨敏	董事长	男	36	中国	本科	无	历任德清县三星塑料化工有限公司总经理助理、销售经理，浙江德清农村商业银行股份有限公司董事、德清德华小额贷款有限公司董事，2012年8月起任公司董事长。现任公司董事长、三星玻璃执行董事兼经理、盛星进出口执行董事兼经理、辰德实业执行董事兼经理、玖贯行投资执行董事兼经理、昊伦投资执行董事兼经理、辰伦投资执行事务合伙人、元信昇执行事务合伙人。
2	杨阿永	董事兼 总经理	男	64	中国	初中	无	历任上海航空电器厂禹越联营厂副厂长、厂长，德清县禹越镇杨家坝村实业总公司董事长，德清县江南塑料化工厂厂长。2001年5月进入三星有限，任三星有限执行董事兼经理，2012年8月起任公司董事、总经理。现任公司董事、总经理，玖贯行投资监事、昊伦投资监事。
3	王雪永	董事兼 副总经理	男	55	中国	大专	无	历任德清县江南塑料化工厂销售员、销售经理。1999年10月进入三星有限，任三星有限销售主管，2012年8月起任公司董事兼副总经理。现任公司董事、副总经理。
4	张金珠	董事、副 总经理 兼技术 负责人	女	48	中国	本科	无	历任德清县江南塑料化工厂技术员、技术主管。1999年6月进入三星有限，历任三星有限技术主管，三星新材质量技术部部长，2013年11月起任公司副总经理，2014年2月起任公司董事、技术负责人。现任公司董事、副总经理兼技术负责人。
5	徐芬	董事兼 董事会 秘书	女	40	中国	本科	无	历任浙江升华拜克生物股份有限公司董事会秘书、浙江德清升华临杭物流有限公司担任综合部经理，2014年2月起任公司董事、董事会秘书。现任公司董事、董事会秘书。

6	丁涛	董事	男	34	中国	本科	无	历任德华兔宝宝销售有限公司广告部经理助理，浙江德森家具销售有限公司总经理助理，德华创投投资管理部主管。2016年9月起任公司董事。现任公司董事、德华创投董事兼副总经理、德华集团控股股份有限公司董事、上海禹点电子科技有限公司董事、德清德华股权投资基金有限公司监事、德清德锐股权投资基金有限公司监事、浙江德芯空间信息技术有限公司董事、德清联信装饰有限公司监事。
7	杜学新	独立董事	男	34	中国	本科	无	历任浙江宪道律师事务所律师、副主任律师、合伙人，现任浙江宪道律师事务所副主任律师、合伙人。
8	姚杰	独立董事	男	30	中国	本科	无	历任浙江莫干山律师事务所律师，现任浙江莫干山律师事务所律师。曾荣获2017年度德清县司法行政系统先进个人。
9	黄轩珍	独立董事	女	61	中国	本科	无	历任德清县食品公司武康食品站主办会计，德清县食品公司财务股长，德清天勤会计师事务所有限责任公司副董事长、副主任会计师，华盛达控股集团有限公司独立董事，浙江拓普药业股份有限公司独立董事，浙江佐力药业股份有限公司独立董事，浙江升华拜克生物股份有限公司独立董事；现任德清天勤会计师事务所有限责任公司董事长兼总经理、主任会计师，湖州天勤财务管理咨询有限公司董事，湖州市注册会计师协会副会长。
10	高娟红	监事会主席	女	40	中国	本科	无	历任三星有限行政部文员、行政助理，2012年8月起任公司监事会主席。现任公司监事会主席、行政部副部长、三星玻璃监事、盛星进出口监事、辰德实业监事。
11	吴丹	监事	女	34	中国	本科	无	历任三星有限质量技术部技术员，2012年8月起任公司监事。现任公司监事、质量技术部技术员。

12	徐惠武	职工代表监事	男	49	中国	大专	无	历任德清县江南塑料化工厂司机。1999年10月进入三星有限，任三星有限司机，2012年8月起任公司职工代表监事。现任公司职工代表监事、采购部职员。
13	杨佩珠	财务负责人	女	56	中国	大专	无	历任德清县禹越镇杨家坝村五金电器厂会计员，德清县江南塑料化工厂会计。1999年10月进入三星有限，任三星有限主办会计，2012年8月起任公司财务负责人。现任公司财务负责人。

（二）董事、监事及高级管理人员薪酬

公司董事、监事及高级管理人员最近一年从公司获得的税前报酬的具体情况如下：

姓名	在公司任职	年薪/津贴（万元）	是否在公司领薪
杨敏	董事长	20.43	是
杨阿永	董事兼总经理	19.24	是
王雪永	董事兼副总经理	16.62	是
张金珠	董事、副总经理兼技术负责人	16.52	是
徐芬	董事兼董事会秘书	19.20	是
丁涛	董事	—	否
杜学新	独立董事	1.33	是（注）
姚杰	独立董事	1.33	是（注）
黄轩珍	独立董事	1.33	是（注）
高娟红	监事会主席	6.99	是
吴丹	监事	5.60	是
徐惠武	职工代表监事	5.34	是
杨佩珠	财务负责人	14.38	是

注：杜学新、姚杰、黄轩珍等三人系于2018年8月召开的2018年第二次临时股东大会选举产生，故其薪酬为2018年9-12月的独立董事津贴。

（三）董事、监事及高管人员持股及其他对外投资情况

1、董事、监事、高级管理人员直接持有发行人股份的情况

截至报告期末，公司董事、监事、高级管理人员直接持有发行人股份的情况

如下：

姓名	持股数（万股）	持股比例（%）
杨敏	3,080.88	34.40
杨阿永	2,529.12	28.24
王雪永	15.00	0.17
张金珠	15.00	0.17
徐芬	8.00	0.09
杨佩珠	15.00	0.17

除上述情形外，公司其他董事、监事、高级管理人员不存在直接持有公司股份的情况。

2、董事、监事、高级管理人员及其近亲属间接持有发行人股份的情况

截至报告期末，公司董事、监事、高级管理人员不存在间接持有公司股份的情况。

3、发行人董事、监事、高级管理人员的其他对外投资情况

截至报告期末，公司董事、监事、高级管理人员的其他对外投资情况如下：

姓名	被投资单位名称	出资额/持股数 (万元/万股)	出资/持股比例（%）
杨敏	辰德实业	3,400.00	68.00
	辰伦投资	1,000.00	50.00
	元信昇投资	1,000.00	50.00
	玖贯行投资	5,000.00	100.00
	昊伦投资	7,920.00	90.00
	农商银行	103.19	0.13
	浙江才府玻璃股份有限公司	336.00	4.67
	广州创显科教股份有限公司	123.46	1.28
杨阿永	辰德实业	1,600.00	32.00
	辰伦投资	1,000.00	50.00
	元信昇投资	1,000.00	50.00
	昊伦投资	880.00	10.00
	农商银行	90.70	0.11
	台前德商村镇银行股份有限公司	300.00	3.75

丁涛	德华集团	57.97	0.51
黄轩珍	德清天勤会计师事务所有限责任公司	61.30	61.30
	德清天勤税务师事务所有限责任公司	2.28	6.70

(四) 董事、监事及高管人员兼职情况

截至报告期末，公司董事、监事、高级管理人员在公司外的其他企业的任职情况如下表：

姓名	在本公司职务	兼职情况		兼职企业与发行人关联关系
		单位名称	职务	
杨敏	董事长	辰德实业	执行董事、经理	实际控制人控制之企业
		辰伦投资	执行事务合伙人	实际控制人控制之企业
		元信昇投资	执行事务合伙人	实际控制人控制之企业
		玖贯行投资	执行董事、经理	实际控制人控制之企业
		昊伦投资	执行董事、经理	实际控制人控制之企业
杨阿永	董事、副总经理	元信昇投资	有限合伙人	实际控制人控制之企业
		辰伦投资	有限合伙人	实际控制人控制之企业
		玖贯行投资	监事	实际控制人控制之企业
		昊伦投资	监事	实际控制人控制之企业
丁涛	董事	德华创业投资有限公司	董事兼副总经理	持股 5% 以上股东
		德华集团控股股份有限公司	董事	持股 5% 以上股东的控股股东
		上海禹点电子科技有限公司	董事	无关联关系
		德清德华股权投资基金有限公司	监事	无关联关系
		德清德锐股权投资基金有限公司	监事	无关联关系
		浙江德芯空间信息技术有限公司	董事	无关联关系
		德清联信装饰有限公司	监事	无关联关系

杜学新	独立董事	浙江宪道律师事务所	副主任律师、合伙人	无关联关系
姚杰	独立董事	浙江莫干山律师事务所	律师	无关联关系
黄轩珍	独立董事	德清天勤会计师事务所有限责任公司	董事长、总经理、主任会计师	无关联关系
		湖州天勤财务管理咨询有限公司	董事	无关联关系
		湖州市注册会计师协会	副会长	无关联关系
高娟红	监事	德清辰德实业有限公司	监事	实际控制人控制之企业

杨阿永和杨敏系父子关系，除上述人员外，公司其他董事、监事和高级管理人员没有在其他关联企业中兼职。发行人的总经理、副总经理、财务负责人等高级管理人员未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中担任除董事、监事以外的其他职务，未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业领薪；发行人的财务人员未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中兼职。

（五）发行人对管理层的股权激励情况

2018年11月21日，三星新材2018年第三次临时股东大会通过了对公司董事、高级管理人员、核心骨干人员（包括中层管理人员、核心技术人员、业务人员以及公司董事会认为应当激励的对公司经营业绩和未来发展有直接影响的其他员工）实施第一期限限制性股票激励计划。此次激励计划授予的限制性股票数量为188万股，占限制性股票授予前公司股本总额的2.14%，其中首次授予权益155万股，预留33万股，首次激励对象总人数共计43人。截至本募集说明书签署日，公司对管理层的股权激励情况如下：

姓名	职务	获授的限制性股票数量（万股）	限制性股票的授予价格（元）	已解锁股份（万股）	未解锁股份（万股）	截至募集说明书签署日持有限制性股票数量（万股）
王雪永	董事、副总经理	15.00	9.365	-	15.00	15.00
张金珠	董事、副总经理、技术	15.00	9.365	-	15.00	15.00

	负责人					
徐芬	董事、董 会秘书	8.00	9.365	-	8.00	8.00
杨佩珠	财务负责人	15.00	9.365	-	15.00	15.00
合计	-	53.00	-	-	53.00	53.00

十五、最近五年被证券监管部门和交易所采取监管措施或处罚的情况及相应整改措施

公司最近五年未被证券监管部门和交易所采取处罚或监管措施。

第五节 同业竞争与关联交易

一、同业竞争情况

(一) 发行人与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业不存在同业竞争

截至报告期末，杨敏直接持有公司 3,080.88 万股股份，持股比例为 34.40%，杨阿永直接持有公司 2,529.12 万股股份，持股比例为 28.24%，杨敏和杨阿永合计持有公司 5,610 万股股份，合计持股比例为 62.65%，杨阿永与杨敏系父子关系。因此，公司的控股股东和实际控制人为杨敏和杨阿永。

除本公司外，发行人控股股东及实际控制人杨敏和杨阿永控制的其他企业情况如下：

序号	公司名称	注册资本/出资额(万元)	股东名称	持股比例(%)	担任职务	经营范围
1	辰德实业	5,000	杨敏	68.00	董事、经理	实业投资，计算机软件开发，酒店管理，室内外装饰工程施工，建筑材料、包装材料、纺织品及原料（除蚕茧、棉花）、钢材及其他金属材料（除贵稀金属）批发、零售
			杨阿永	32.00	监事	
2	玖贯行投资	5,000	杨敏	100.00	董事、经理	投资管理（未经金融等监管部门批准，不得从事向公众融资存款、融资担保、代客理财等金融服务）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
			杨阿永	-	监事	
3	昊伦投资	8,800	杨敏	90.00	董事、经理	服务：实业投资，股权投资及相关咨询服务，接受企业委托从事资产管理，投资管理（未经金融等监管部门批准，不得从事向公众融资存款、融资担保、代客理财等金融服务），投资咨询（除期货、证券），财务信息咨询（除代理记账），企业管理咨询，经济信息咨询（除商品中介）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
			杨阿永	10.00	监事	

4	元信昇投资	2,000	杨敏	50.00	执行事务合 伙人	投资管理（未经金融等监管部门批准，不得从事向公众融资存款、融资担保、代客理财等金融服务）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
			杨阿永	50.00	无	
5	辰伦投资	2,000	杨敏	50.00	执行事务合 伙人	投资管理（未经金融等监管部门批准，不得从事向公众融资存款、融资担保、代客理财等金融服务）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
			杨阿永	50.00	无	
6	梦源环保	2,000	元信昇 投资	56.00	无	环保技术研发、咨询；环保设备研发、制造、销售；环境治理工程设计、施工；硫酸亚铁、氯化亚铁、氯化铝净水剂、铁矿泥制造、销售；危险品运输。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
7	元信昇环保	3,000	元信昇 投资	77.00	无	环保技术研发和服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

发行人实际控制人、控股股东均未投资与发行人主营业务相同或相近的其他企业，与发行人不存在同业竞争关系。

（二）避免同业竞争的措施

公司控股股东、实际控制人杨敏、杨阿永及其控制的其他企业，分别向公司出具了不可撤销的《关于避免同业竞争的承诺函》：

“1、本人/本公司目前没有、将来也不直接或间接从事与三星新材及其控股子公司现有及将来从事的业务构成同业竞争的任何活动，并愿意对违反上述承诺而给三星新材及其控股子公司造成的经济损失承担赔偿责任。

2、对本人/本公司未来可能存在的全资企业、直接或间接控股的企业，本方将通过派出机构和人员（包括但不限于董事、经理）以及本方控股地位使该企业履行本承诺函中与本方相同的义务，保证不与三星新材及其控股子公司构成同业竞争，并愿意对违反上述承诺而给三星新材及其控股子公司造成的经济损失承担赔偿责任。”

二、关联方与关联关系

根据《公司法》、《上海证券交易所股票上市规则》、《企业会计准则第 36 号——关联方披露》等规范性文件的相关规定，公司主要关联方如下：

（一）控股股东、实际控制人

关联方名称	关联关系
杨敏、杨阿永	杨敏、杨阿永为发行人控股股东和实际控制人，两人合计直接持有发行人 62.65% 的股份

杨敏、杨阿永的基本情况参见本募集说明书第四节之“三、（二）公司控股股东及实际控制人的基本情况”。

（二）与实际控制人关系密切的家庭成员

与发行人实际控制人关系密切的家庭成员，包括：配偶、父母、年满 18 周岁的子女及其配偶、兄弟姐妹及其配偶，配偶的父母、兄弟姐妹，子女配偶的父母，为发行人的关联自然人。

（三）其他持有本公司股份的股东

关联方名称	关联关系
德华创投	直接持有发行人 11.06% 的股份

德华创投成立于 2005 年 6 月 20 日，登记注册于德清县市场监督管理局，现持有统一社会信用代码/注册号为 913305217764891653 的《营业执照》，注册地址为德清县洛舍镇东直街 288 号，法定代表人为程树伟，经营范围为“创业投资业务，代理其他创业投资企业等机构或个人的创业投资业务，创业投资咨询业务，参与设立创业投资企业与创业投资顾问管理机构”。经营期限为自 2005 年 6 月 20 日至 2055 年 6 月 19 日，注册资本为 5000 万元。截至报告期末，德华集团控股股份有限公司持有德华创投 90% 股权，德清联盛投资有限公司持有德华创投 10% 股权。

截至报告期末，德华创投持有发行人 990 万股股份，占发行人总股本的 11.06%。

（四）发行人子公司、参股公司

关联方名称	关联关系
三星玻璃	全资子公司
盛星进出口	全资子公司
青岛伟胜	参股公司

三星玻璃、盛星进出口、青岛伟胜的基本情况参见本募集说明书第四节之“二、（二）重要权益投资情况”。

（五）实际控制人及控股股东控制的其他企业

关联方名称	关联关系
辰德实业	杨敏、杨阿永合计直接持有该公司 100% 的股权
玖贯行投资	杨敏直接持有该公司 100% 的股权
昊伦投资	杨敏、杨阿永合计直接持有该公司 100% 的股权
元信昇投资	杨敏、杨阿永合计直接持有该公司 100% 的股权
辰伦投资	杨敏、杨阿永合计直接持有该公司 100% 的股权
梦源环保	元信昇投资直接持有该公司 56% 的股权
元信昇环保	元信昇投资直接持有该公司 77% 的股权

辰德实业、玖贯行投资、昊伦投资、元信昇投资、辰伦投资、梦源环保、元信昇环保、基本情况参见本募集说明书第四节之“三、（三）控股股东、实际控制人控制的其他企业的基本情况”。

（六）发行人的关键管理人员（包括董事、监事和高级管理人员）

关联方	本公司任职	关联关系
杨敏	董事长	董事
杨阿永	董事、总经理	董事、高级管理人员
王雪永	董事、副总经理	董事、高级管理人员
张金珠	董事、副总经理、技术负责人	董事、高级管理人员
徐芬	董事、董事会秘书	董事、高级管理人员
丁涛	董事	董事
黄轩珍	独立董事	董事
杜学新	独立董事	董事
姚杰	独立董事	董事

关联方	本公司任职	关联关系
高娟红	监事会主席	监事
吴丹	监事	监事
徐惠武	职工代表监事	监事
杨佩珠	财务负责人	高级管理人员
鲁爱民	原独立董事	过往关联方
韩松	原独立董事	过往关联方
严密	原独立董事	过往关联方

本公司关键管理人员的基本情况参见本募集说明书第四节之“十四、（一）公司董事、监事、高级管理人员简介”。

（七）报告期内，发行人的其他主要关联方

关联方名称	关联关系
德清县杨帆塑料厂	本公司财务负责人杨佩珠配偶的兄弟投资的个人独资企业
德清天勤会计师事务所有限责任公司	本公司独立董事黄轩珍兼任该公司董事长和总经理
湖州天勤财务管理咨询有限公司	本公司独立董事黄轩珍兼任该公司董事
浙江力诺流体控制科技股份有限公司	本公司原独立董事鲁爱民兼任该公司独立董事
浙江劲光实业股份有限公司	本公司原独立董事鲁爱民兼任该公司独立董事
浙江东日股份有限公司	本公司原独立董事鲁爱民兼任该公司独立董事
浙江金科文化产业股份有限公司	本公司原独立董事鲁爱民兼任该公司独立董事
浙江团创新材料有限公司	本公司原独立董事严密持有该公司 47% 的股权且担任该公司董事长、总经理
德清德华小额贷款有限公司	杨敏曾持有该公司 10% 股权，但已于 2016 年 8 月 8 日将该等股权转让给非关联自然人
德华集团控股股份有限公司	本公司董事丁涛兼任该公司董事
上海禹点电子科技有限公司	本公司董事丁涛兼任该公司董事
德清德华股权投资基金有限公司	本公司董事丁涛兼任该公司监事
德清德锐股权投资基金有限公司	本公司董事丁涛兼任该公司监事

关联方名称	关联关系
浙江德芯空间信息技术有限公司	本公司董事丁涛兼任该公司董事
德清联信装饰有限公司	本公司董事丁涛兼任该公司监事

三、关联交易

(一) 经常性关联交易

2018年，公司向关联方青岛伟胜购买原材料，交易金额为0.28万元。青岛伟胜向公司购买ABS回料，交易金额为7.22万元。公司与关联方青岛伟胜的买卖价格参照市场价格确定，作价公允。

因上述关联交易金额较小，为公司董事长的授权范围内，公司董事长对上述交易进行了事前审批。

报告期内，公司与关联方青岛伟胜的交易均属公司正常经营所需，均属合法、有效且该等业务的定价充分市场化，定价公允合理，上述业务不存在侵害公司及其股东利益的情形。

(二) 偶发性关联交易

1、共同投资

2017年11月10日公司召开了第二届董事会第十四次会议，会议审议通过了《关于与关联方共同投资的关联交易议案》，2017年11月28日公司召开了2017年第三次临时股东大会，会议审议通过了《关于与关联方共同投资的关联交易议案》。公司与实际控制人所控制的关联企业辰德实业共同购买威铨工业所持青岛伟胜的90%股权，其中：公司以3,422.00万元现金购买青岛伟胜40%股权，辰德实业以4,277.50万元现金购买青岛伟胜50%股权。公司于2017年12月将本次交易金额的10%即342.20万元作为诚意金，支付给威铨工业指定的其大陆境内关联公司威士茂，公司已于2018年1月收回该笔款项。

按照双方的约定，以2017年9月30日为基准日，对于基准日至交割日（交割日即为青岛伟胜管理权移交日）期间青岛伟胜的损益，期间如有盈余归于三方

股东按股权比例享有，期间如有亏损（不含因青岛伟胜用工经济补偿所形成亏损）由威铨工业承担并应接收购方持有青岛伟胜的股权比例向相应收购方支付补偿。青岛伟胜自基准日至交割日期间亏损金额为 357.34 万元，依照约定由威铨工业承担并按三星新材、辰德实业持有青岛伟胜的股权比例相应支付补偿（其中：向三星新材补偿 142.94 万元，向辰德实业补偿 178.67 万元），并在各自应付的股权收购价款中相应扣减。据此，公司本次对青岛伟胜的股权收购价款抵减上述补偿款后的金额为 3,279.07 万元，已于 2018 年 1 月份按约定支付完毕。

本次收购完成后，公司关联方辰德实业持有青岛伟胜 50% 股权，公司持有青岛伟胜 40% 股权，威铨工业持有青岛伟胜 10% 股权。

公司与关联企业辰德实业共同购买威铨工业所持青岛伟胜的 90% 股权的业务系市场化操作，定价公允合理，不存在侵害公司及其股东利益的情形。公司独立董事对上述偶发性关联交易发表了同意意见。

2、关联担保

2018 年 4 月，公司召开 2018 年第一次临时股东大会，审议通过拟公开发行不超过 2 亿元（含 2 亿元）的 A 股可转换公司债券。2018 年 9 月，德清联创科技新城建设有限公司拟为本次发行可转债提供连带责任保证担保。为此，三星新材控股股东和实际控制人杨敏、杨阿永（作为出质人）以其持有的合计 1,000 万股三星新材人民币普通股为德清联创科技新城建设有限公司（作为质权人）的上述保证担保提供股份质押反担保，出质人与质权人按约及时履行提供补充担保或解除质押的义务。反担保的范围包括质权人按主合同履行保证责任并实际代为清偿的可转债本金及由此产生的利息、违约金、损害赔偿金以及追偿实现债权（包括行使质权）而产生的一切合理费用。

公司独立董事对上述偶发性关联交易发表了同意意见。

四、规范和减少关联交易的措施

公司已建立了完善的公司治理制度，在《公司章程》中，规定了有关关联交易的回避表决制度、决策权限、决策程序，以保证公司关联交易的公允性；同时，公司在《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《独立董事工作细则》和

《关联交易决策制度》、《防止控股股东及关联方占用公司资金管理制度》等相关制度中对关联交易决策权限与程序作了更加详尽的规定,确保关联交易行为不损害公司和全体股东的利益。

上述关联交易均已经过相关决策程序,合法合规,交易真实有效,不存在侵犯公司及公司股东利益的情况。

第六节 财务会计信息

一、最近三年财务报告的审计情况

天健会计师事务所（特殊普通合伙）对三星新材2016年度、2017年度、2018年度合并及母公司会计报表及附注进行了审计，并分别出具天健审（2017）56号、天健审（2018）1050号、天健审（2019）978号《审计报告》，发表了标准无保留的审计意见。公司2019年一季度报告已于2019年4月26日公告，详情请到巨潮资讯网查询。

二、最近三年的财务报表

（一）资产负债表

1、合并资产负债表

单位：元

项 目	2018-12-31	2017-12-31	2016-12-31
资 产			
流动资产：			
货币资金	35,611,946.90	40,614,256.93	14,560,844.47
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	108,164.38	-	-
应收票据及应收账款	268,010,411.76	186,294,680.14	147,268,550.50
其中：应收票据	170,382,484.11	71,052,764.36	56,110,403.24
应收账款	97,627,927.65	115,241,915.78	91,158,147.26
预付款项	1,638,808.36	1,465,644.61	2,124,513.63
其他应收款	674,208.43	53,537,289.42	817,178.21
存货	46,539,202.58	41,311,907.70	33,311,985.82
其他流动资产	120,105,640.71	130,003,328.55	3,328.55
流动资产合计	472,688,383.12	453,227,107.35	198,086,401.18
非流动资产：			
长期股权投资	26,110,178.73	32,790,651.00	-
固定资产	78,353,178.33	84,991,563.09	72,607,116.16
在建工程	31,657,892.12	4,293,261.42	1,388,279.28

无形资产	24,463,940.78	25,052,470.06	25,640,999.34
递延所得税资产	1,992,978.60	1,686,965.20	1,303,924.72
非流动资产合计	162,578,168.56	148,814,910.77	100,940,319.50
资产总计	635,266,551.68	602,042,018.12	299,026,720.68
流动负债：			
短期借款	-	-	25,300,000.00
应付票据及应付账款	61,050,886.57	61,770,689.97	42,264,195.09
其中：应付票据	23,465,731.70	30,107,676.08	6,790,000.00
应付账款	37,585,154.87	31,663,013.89	35,474,195.09
预收款项	25,238.35	2,600.00	184,905.12
应付职工薪酬	4,684,171.13	4,368,001.60	4,029,280.15
应交税费	4,028,060.19	3,735,355.96	3,311,146.01
其他应付款	23,027,557.72	35,262,785.10	1,678,522.73
其中：应付利息	-	-	34,820.49
流动负债合计	92,815,913.96	105,139,432.63	76,768,049.10
非流动负债：			
预计负债	-	-	500,000.00
递延收益	1,925,280.00	653,920.00	782,560.00
递延所得税负债	818,126.24	-	-
非流动负债合计	2,743,406.24	653,920.00	1,282,560.00
负债合计	95,559,320.20	105,793,352.63	78,050,609.10
所有者权益：			
股本	89,550,000.00	88,000,000.00	66,000,000.00
资本公积	275,730,886.44	261,758,936.44	63,843,840.26
减：库存股	14,515,750.00	-	-
盈余公积	28,535,412.50	22,572,954.58	17,045,932.93
未分配利润	160,406,682.54	123,916,774.47	74,086,338.39
归属于母公司所有者权益合计	539,707,231.48	496,248,665.49	220,976,111.58
所有者权益合计	539,707,231.48	496,248,665.49	220,976,111.58
负债和所有者权益总计	635,266,551.68	602,042,018.12	299,026,720.68

2、母公司资产负债表

单位：元

项 目	2018-12-31	2017-12-31	2016-12-31
资 产			
流动资产：			
货币资金	35,188,657.97	39,932,821.33	12,450,360.13
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	108,164.38	-	-
应收票据及应收账款	261,914,510.16	181,359,236.40	144,269,574.49
其中：应收票据	169,357,484.11	70,852,764.36	54,270,403.24
应收账款	92,557,026.05	110,506,472.04	89,999,171.25
预付款项	1,589,472.87	1,046,723.88	1,725,199.60
其他应收款	427,345.87	53,820,464.34	763,958.33
存货	46,085,851.85	40,109,221.65	31,898,497.49
其他流动资产	120,102,345.54	130,000,000.00	-
流动资产合计	465,416,348.64	446,268,467.60	191,107,590.04
非流动资产：			
长期股权投资	37,141,662.88	43,822,135.15	11,031,484.15
固定资产	77,080,333.49	83,127,873.99	70,580,778.92
在建工程	31,657,892.12	4,293,261.42	1,388,279.28
无形资产	24,463,940.78	25,052,470.06	25,640,999.34
递延所得税资产	1,992,978.60	1,686,965.20	1,303,586.74
非流动资产合计	172,336,807.87	157,982,705.82	109,945,128.43
资产总计	637,753,156.51	604,251,173.42	301,052,718.47
流动负债：			
短期借款	-	-	25,300,000.00
应付票据及应付账款	61,395,639.24	61,271,502.93	41,572,412.28
其中：应付票据	23,465,731.70	30,107,676.08	6,790,000.00
应付账款	37,929,907.54	31,163,826.85	34,782,412.28
预收款项	25,238.35	2,600.00	210,721.57
应付职工薪酬	4,414,023.16	4,000,878.62	3,642,078.43
应交税费	3,856,744.42	3,659,453.56	3,029,009.84
其他应付款	22,700,601.39	35,076,093.78	1,614,524.53
其中：应付利息	-	-	34,820.49
流动负债合计	92,392,246.56	104,010,528.89	75,368,746.65
非流动负债：			

预计负债	-	-	500,000.00
递延收益	1,925,280.00	653,920.00	782,560.00
递延所得税负债	818,126.24	-	-
非流动负债合计	2,743,406.24	653,920.00	1,282,560.00
负债合计	95,135,652.80	104,664,448.89	76,651,306.65
所有者权益：			
股本	89,550,000.00	88,000,000.00	66,000,000.00
资本公积	275,729,128.82	261,757,178.82	63,842,082.64
减：库存股	14,515,750.00	-	-
盈余公积	28,535,412.50	22,572,954.58	17,045,932.93
未分配利润	163,318,712.39	127,256,591.13	77,513,396.25
所有者权益合计	542,617,503.71	499,586,724.53	224,401,411.82
负债和所有者权益总计	637,753,156.51	604,251,173.42	301,052,718.47

（二）利润表

1、合并利润表

单位：元

项 目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
一、营业收入	326,713,549.39	298,949,307.16	273,529,725.06
减：营业成本	230,600,328.26	212,875,182.23	195,627,095.65
税金及附加	2,399,470.60	2,119,829.19	1,767,220.42
销售费用	14,044,785.11	11,900,293.11	8,748,825.41
管理费用	12,685,371.66	11,493,251.95	9,988,574.59
研发费用	12,976,415.67	11,014,748.52	10,595,755.54
财务费用	-413,267.94	32,268.06	1,889,391.96
其中：利息费用	286,160.82	914,889.89	1,996,808.82
利息收入	-713,815.13	-956,970.20	-129,674.60
资产减值损失	1,584,550.35	2,489,376.47	2,475,128.44
加：公允价值变动收益（损失以“-”号填列）	108,164.38	-	-
投资收益（损失以“-”号填列）	184,817.57	1,438,015.41	-
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	-5,040,236.29	-	-
资产处置收益（损失以“-”号填列）	21,740.27	-45,849.58	102.04

其他收益	13,801,808.29	13,104,542.32	-
二、营业利润（亏损以“-”号填列）	66,952,426.19	61,521,065.78	42,437,835.09
加：营业外收入	274,317.22	112,645.47	11,527,205.13
减：营业外支出	347,587.10	568,368.88	1,155,512.98
三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	66,879,156.31	61,065,342.37	52,809,527.24
减：所得税费用	6,826,790.32	5,707,884.64	5,104,182.31
四、净利润（净亏损以“-”号填列）	60,052,365.99	55,357,457.73	47,705,344.93
（一）按经营持续性分类：			
1.持续经营净利润	60,052,365.99	55,357,457.73	47,705,344.93
2.终止经营净利润	-	-	-
（二）按所有权归属分类：			
1.归属于母公司所有者的净利润	60,052,365.99	55,357,457.73	47,705,344.93
2.少数股东损益	-	-	-
五、每股收益：			
（一）基本每股收益	0.68	0.66	0.72
（二）稀释每股收益	0.68	0.66	0.72
六、综合收益总额	60,052,365.99	55,357,457.73	47,705,344.93
归属于母公司股东的综合收益总额	60,052,365.99	55,357,457.73	47,705,344.93
归属于少数股东的综合收益总额	-	-	-

2、母公司利润表

单位：元

项 目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
一、营业收入	316,514,646.48	287,586,271.69	264,141,575.10
减：营业成本	221,587,122.93	202,424,185.45	187,113,007.93
税金及附加	2,309,773.22	2,032,481.22	1,709,914.80
销售费用	13,464,278.62	11,420,576.64	8,326,651.32
管理费用	12,449,695.80	11,312,322.96	9,777,018.00
研发费用	12,976,415.67	11,014,748.52	10,595,755.54
财务费用	-352,140.69	-1,474.86	1,893,580.06
其中：利息费用	286,160.82	914,889.89	1,994,308.82
利息收入	-675,802.29	-953,179.22	-127,612.61
资产减值损失	1,708,874.32	2,334,007.84	2,248,887.34

加：公允价值变动收益（损失以“-”号填列）	108,164.38	-	-
投资收益（损失以“-”号填列）	184,817.57	1,438,015.41	-
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	-5,040,236.29	-	-
资产处置收益（损失以“-”号填列）	21,740.27	-45,849.58	102.04
其他收益	13,731,703.45	13,104,542.32	-
二、营业利润（亏损以“-”号填列）	66,417,052.28	61,546,132.07	42,476,862.15
加：营业外收入	274,317.22	-	11,503,547.62
减：营业外支出	240,000.00	568,368.88	1,146,119.66
三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	66,451,369.50	60,977,763.19	52,834,290.11
减：所得税费用	6,826,790.32	5,707,546.66	5,076,896.00
四、净利润（净亏损以“-”号填列）	59,624,579.18	55,270,216.53	47,757,394.11

（三）现金流量表

1、合并现金流量表

单位：元

项 目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
一、经营活动产生的现金流量：			
销售商品、提供劳务收到的现金	259,726,904.11	205,813,106.38	270,267,266.20
收到的税费返还	12,494,128.21	10,016,919.83	10,007,532.35
收到其他与经营活动有关的现金	6,854,680.80	6,139,940.85	11,338,533.06
经营活动现金流入小计	279,075,713.12	221,969,967.06	291,613,331.61
购买商品、接受劳务支付的现金	207,336,477.21	116,115,440.25	181,685,259.41
支付给职工以及为职工支付的现金	36,206,792.16	32,453,936.21	24,807,460.47
支付的各项税费	23,443,582.03	17,101,615.49	27,286,246.04
支付其他与经营活动有关的现金	21,871,883.51	19,891,201.02	16,065,627.03
经营活动现金流出小计	288,858,734.91	185,562,192.98	249,844,592.95
经营活动产生的现金流量净额	-9,783,021.79	36,407,774.08	41,768,738.66
二、投资活动产生的现金流量：			
收回投资收到的现金	264,000,000.00	65,000,000.00	-
取得投资收益收到的现金	5,306,303.86	1,361,364.47	-
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	-	90,000.00	3,500.00

收到其他与投资活动有关的现金	59,010,000.00	-	-
投资活动现金流入小计	328,316,303.86	66,451,364.47	3,500.00
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	35,167,876.42	21,624,814.94	3,662,730.85
投资支付的现金	253,992,651.00	225,798,000.00	-
支付其他与投资活动有关的现金	-	53,422,000.00	-
投资活动现金流出小计	289,160,527.42	300,844,814.94	3,662,730.85
投资活动产生的现金流量净额	39,155,776.44	-234,393,450.47	-3,659,230.85
三、筹资活动产生的现金流量：			
吸收投资收到的现金	14,515,750.00	237,470,000.00	-
取得借款收到的现金	20,000,000.00	6,000,000.00	39,810,000.00
筹资活动现金流入小计	34,515,750.00	243,470,000.00	39,810,000.00
偿还债务支付的现金	20,000,000.00	31,300,000.00	19,510,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	17,747,856.25	344,446.95	53,189,648.54
支付其他与筹资活动有关的现金	400,000.00	19,044,900.00	-
筹资活动现金流出小计	38,147,856.25	50,689,346.95	72,699,648.54
筹资活动产生的现金流量净额	-3,632,106.25	192,780,653.05	-32,889,648.54
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	27,899.18	-33,421.81	10,520.61
五、现金及现金等价物净增加额	25,768,547.58	-5,238,445.15	5,230,379.88
加：期初现金及现金等价物余额	7,285,399.32	12,523,844.47	7,293,464.59
六、期末现金及现金等价物余额	33,053,946.90	7,285,399.32	12,523,844.47

2、母公司现金流量表

单位：元

项 目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
一、经营活动产生的现金流量：			
销售商品、提供劳务收到的现金	252,397,514.74	205,464,315.74	257,567,598.69
收到的税费返还	12,256,468.33	9,862,931.67	9,714,706.67
收到其他与经营活动有关的现金	42,696,563.12	40,136,149.87	106,790,826.54
经营活动现金流入小计	307,350,546.19	255,463,397.28	374,073,131.90
购买商品、接受劳务支付的现金	204,464,600.03	119,528,612.50	173,269,140.42
支付给职工以及为职工支付的现金	32,569,585.23	28,466,495.92	22,088,116.88
支付的各项税费	22,624,492.83	16,011,605.42	26,931,512.50

支付其他与经营活动有关的现金	57,188,844.04	54,046,290.98	111,386,202.57
经营活动现金流出小计	316,847,522.13	218,053,004.82	333,674,972.37
经营活动产生的现金流量净额	-9,496,975.94	37,410,392.46	40,398,159.53
二、投资活动产生的现金流量：			
收回投资收到的现金	264,000,000.00	65,000,000.00	-
取得投资收益收到的现金	5,306,303.86	1,361,364.47	-
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	-	90,000.00	3,500.00
收到其他与投资活动有关的现金	59,010,000.00	-	-
投资活动现金流入小计	328,316,303.86	66,451,364.47	3,500.00
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	35,167,876.42	21,231,806.39	3,662,730.85
投资支付的现金	253,992,651.00	225,798,000.00	-
支付其他与投资活动有关的现金	-	53,422,000.00	-
投资活动现金流出小计	289,160,527.42	300,451,806.39	3,662,730.85
投资活动产生的现金流量净额	39,155,776.44	-234,000,441.92	-3,659,230.85
三、筹资活动产生的现金流量：			
吸收投资收到的现金	14,515,750.00	237,470,000.00	-
取得借款收到的现金	20,000,000.00	6,000,000.00	39,810,000.00
筹资活动现金流入小计	34,515,750.00	243,470,000.00	39,810,000.00
偿还债务支付的现金	20,000,000.00	31,300,000.00	19,510,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	17,747,856.25	344,446.95	53,189,648.54
支付其他与筹资活动有关的现金	400,000.00	19,044,900.00	-
筹资活动现金流出小计	38,147,856.25	50,689,346.95	72,699,648.54
筹资活动产生的现金流量净额	-3,632,106.25	192,780,653.05	-32,889,648.54
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	-	-	-
五、现金及现金等价物净增加额	26,026,694.25	-3,809,396.41	3,849,280.14
加：期初现金及现金等价物余额	6,603,963.72	10,413,360.13	6,564,079.99
六、期末现金及现金等价物余额	32,630,657.97	6,603,963.72	10,413,360.13

(四) 股东权益变动表**1、合并所有者权益变动表****2018 年股东权益变动表（合并）**

单位：元

项 目	归属于母公司所有者权益							少数股 东权益	所有者权益合 计
	股本	资本公积	减：库存股	专项储备	盈余公积	一般风险 准备	未分配利润		
一、上年期末余额	88,000,000.00	261,758,936.44	-	-	22,572,954.58	-	123,916,774.47	-	496,248,665.49
加：会计政策变更	-	-	-	-	-	-	-	-	-
前期差错更正	-	-	-	-	-	-	-	-	-
同一控制下企业合并	-	-	-	-	-	-	-	-	-
其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-
二、本年期初余额	88,000,000.00	261,758,936.44	-	-	22,572,954.58	-	123,916,774.47	-	496,248,665.49
三、本期增减变动金额（减少以“一” 号填列）	1,550,000.00	13,971,950.00	14,515,750.00	-	5,962,457.92	-	36,489,908.07	-	43,458,565.99
（一）综合收益总额	-	-	-	-	-	-	60,052,365.99	-	60,052,365.99
（二）所有者投入和减少资本	1,550,000.00	13,971,950.00	14,515,750.00	-	-	-	-	-	1,006,200.00
1. 股东投入的普通股	1,550,000.00	12,965,750.00	14,515,750.00	-	-	-	-	-	-

2. 其他权益工具持有者投入资本	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3. 股份支付计入所有者权益的金额	-	1,006,200.00	-	-	-	-	-	-	1,006,200.00
4. 其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(三) 利润分配	-	-	-	-	5,962,457.92	-	-23,562,457.92	-	-17,600,000.00-
1. 提取盈余公积	-	-	-	-	5,962,457.92	-	-5,962,457.92	-	-
2. 提取一般风险准备	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3. 对所有者（或股东）的分配	-	-	-	-	-	-	-17,600,000.00-	-	-17,600,000.00-
4. 其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(四) 所有者权益内部结转	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1. 资本公积转增资本（或股本）	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2. 盈余公积转增资本（或股本）	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3. 盈余公积弥补亏损	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4. 其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(五) 专项储备	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1. 本期提取	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2. 本期使用	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(六) 其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-
四、本期期末余额	89,550,000.00	275,730,886.44	14,515,750.00	-	28,535,412.50	-	160,406,682.54	-	539,707,231.48

2017年股东权益变动表（合并）

单位：元

项 目	归属于母公司所有者权益							少数股 东权益	所有者权益合 计
	股本	资本公积	减：库存股	专项储备	盈余公积	一般风险 准备	未分配利润		
一、上年期末余额	66,000,000.00	63,843,840.26	-		17,045,932.93	-	74,086,338.39	-	220,976,111.58
加：会计政策变更	-	-	-	-	-	-	-	-	-
前期差错更正	-	-	-	-	-	-	-	-	-
同一控制下企业合并	-	-	-	-	-	-	-	-	-
其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-
二、本年期初余额	66,000,000.00	63,843,840.26	-	-	17,045,932.93	-	74,086,338.39	-	220,976,111.58
三、本期增减变动金额（减少以“-” 号填列）	22,000,000.00	197,915,096.18	-	-	5,527,021.65	-	49,830,436.08	-	275,272,553.91
（一）综合收益总额	-	-	-	-	-	-	55,357,457.73	-	55,357,457.73
（二）所有者投入和减少资本	22,000,000.00	197,915,096.18	-	-	-	-	-	-	219,915,096.18
1. 股东投入的普通股	22,000,000.00	197,915,096.18	-	-	-	-	-	-	219,915,096.18
2. 其他权益工具持有者投入资本	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3. 股份支付计入所有者权益的金额	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4. 其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-

(三) 利润分配	-	-	-	-	5,527,021.65	-	-5,527,021.65	-	-
1. 提取盈余公积	-	-	-	-	5,527,021.65	-	-5,527,021.65	-	-
2. 提取一般风险准备	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3. 对所有者（或股东）的分配	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4. 其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(四) 所有者权益内部结转	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1. 资本公积转增资本（或股本）	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2. 盈余公积转增资本（或股本）	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3. 盈余公积弥补亏损	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4. 其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(五) 专项储备	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1. 本期提取	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2. 本期使用	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(六) 其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-
四、本期期末余额	88,000,000.00	261,758,936.44	-	-	22,572,954.58	-	123,916,774.47	-	496,248,665.49

2016年股东权益变动表（合并）

单位：元

项 目	归属于母公司所有者权益							少数股 东权益	所有者权益合 计
	股本	资本公积	减：库存股	专项储备	盈余公积	一般风险 准备	未分配利润		
一、上年期末余额	66,000,000.00	63,843,840.26	-	-	12,270,193.52	-	83,956,732.87	-	226,070,766.65
加：会计政策变更	-	-	-	-	-	-	-	-	-
前期差错更正	-	-	-	-	-	-	-	-	-
同一控制下企业合并	-	-	-	-	-	-	-	-	-
其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-
二、本年期初余额	66,000,000.00	63,843,840.26	-	-	12,270,193.52	-	83,956,732.87	-	226,070,766.65
三、本期增减变动金额（减少以“-”号填列）	-	-	-	-	4,775,739.41	-	-9,870,394.48	-	-5,094,655.07
（一）综合收益总额	-	-	-	-	-	-	47,705,344.93	-	47,705,344.93
（二）所有者投入和减少资本	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1. 股东投入的普通股	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2. 其他权益工具持有者投入资本	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3. 股份支付计入所有者权益的金额	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4. 其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-

(三) 利润分配	-	-	-	-	4,775,739.41	-	-57,575,739.41	-	-52,800,000.00
1. 提取盈余公积	-	-	-	-	4,775,739.41	-	-4,775,739.41	-	-
2. 提取一般风险准备	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3. 对所有者（或股东）的分配	-	-	-	-	-	-	-52,800,000.00	-	-52,800,000.00
4. 其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(四) 所有者权益内部结转	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1. 资本公积转增资本（或股本）	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2. 盈余公积转增资本（或股本）	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3. 盈余公积弥补亏损	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4. 其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(五) 专项储备	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1. 本期提取	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2. 本期使用	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(六) 其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-
四、本期期末余额	66,000,000.00	63,843,840.26	-	-	17,045,932.93	-	74,086,338.39	-	220,976,111.58

2、母公司所有者权益变动表

2018年股东权益变动表（母公司）

单位：元

项 目	本期数							所有者权益合计
	股本	资本公积	减：库存股	专项储备	盈余公积	一般风险准备	未分配利润	
一、上年期末余额	88,000,000.00	261,757,178.82	-	-	22,572,954.58	-	127,256,591.13	499,586,724.53
加：会计政策变更	-	-	-	-	-	-	-	-
前期差错更正	-	-	-	-	-	-	-	-
其他	-	-	-	-	-	-	-	-
二、本年期初余额	88,000,000.00	261,757,178.82	-	-	22,572,954.58	-	127,256,591.13	499,586,724.53
三、本期增减变动金额（减少以“－”号填列）	1,550,000.00	13,971,950.00	14,515,750.00	-	5,962,457.92	-	36,062,121.26	43,030,779.18
（一）综合收益总额	-	-	-	-	-	-	59,624,579.18	59,624,579.18
（二）所有者投入和减少资本	1,550,000.00	13,971,950.00	14,515,750.00	-	-	-	-	1,006,200.00
1. 股东投入的普通股	1,550,000.00	12,965,750.00	14,515,750.00	-	-	-	-	-
2. 其他权益工具持有者投入资本	-	-	-	-	-	-	-	-
3. 股份支付计入所有者权益的金额	-	1,006,200.00	-	-	-	-	-	1,006,200.00

4. 其他	-	-	-	-	-	-	-	-
(三) 利润分配	-	-	-	-	-	5,962,457.92	-23,562,457.92	-17,600,000.00
1. 提取盈余公积	-	-	-	-	-	5,962,457.92	-5,962,457.92	-
2. 提取一般风险准备	-	-	-	-	-	-	-	-
3. 对所有者（或股东）的分配	-	-	-	-	-	-	-17,600,000.00	-17,600,000.00
4. 其他	-	-	-	-	-	-	-	-
(四) 所有者权益内部结转	-	-	-	-	-	-	-	-
1. 资本公积转增资本（或股本）	-	-	-	-	-	-	-	-
2. 盈余公积转增资本（或股本）	-	-	-	-	-	-	-	-
3. 盈余公积弥补亏损	-	-	-	-	-	-	-	-
4. 其他	-	-	-	-	-	-	-	-
(五) 专项储备	-	-	-	-	-	-	-	-
1. 本期提取	-	-	-	-	-	-	-	-
2. 本期使用	-	-	-	-	-	-	-	-
(六) 其他	-	-	-	-	-	-	-	-
四、本期期末余额	89,550,000.00	275,729,128.82	14,515,750.00	-	28,535,412.50	-	163,318,712.39	542,617,503.71

2017年股东权益变动表（母公司）

单位：元

项 目	本期数							所有者权益合计
	股本	资本公积	减：库存股	专项储备	盈余公积	一般风险准备	未分配利润	
一、上年期末余额	66,000,000.00	63,842,082.64	-	-	17,045,932.93	-	77,513,396.25	224,401,411.82
加：会计政策变更	-	-	-	-	-	-	-	-
前期差错更正	-	-	-	-	-	-	-	-
其他	-	-	-	-	-	-	-	-
二、本年期初余额	66,000,000.00	63,842,082.64	-	-	17,045,932.93	-	77,513,396.25	224,401,411.82
三、本期增减变动金额(减少以“－”号填列)	22,000,000.00	197,915,096.18	-	-	5,527,021.65	-	49,743,194.88	275,185,312.71
（一）综合收益总额	-	-	-	-	-	-	55,270,216.53	55,270,216.53
（二）所有者投入和减少资本	22,000,000.00	197,915,096.18	-	-	-	-	-	219,915,096.18
1. 股东投入的普通股	22,000,000.00	197,915,096.18	-	-	-	-	-	219,915,096.18
2. 其他权益工具持有者投入资本	-	-	-	-	-	-	-	-
3. 股份支付计入所有者权益的金额	-	-	-	-	-	-	-	-
4. 其他	-	-	-	-	-	-	-	-
（三）利润分配	-	-	-	-	5,527,021.65	-	-5,527,021.65	-

1. 提取盈余公积	-	-	-	-	5,527,021.65	-	-5,527,021.65	-
2. 提取一般风险准备	-	-	-	-	-	-	-	-
3. 对所有者（或股东）的分配	-	-	-	-	-	-	-	-
4. 其他	-	-	-	-	-	-	-	-
（四）所有者权益内部结转	-	-	-	-	-	-	-	-
1. 资本公积转增资本（或股本）	-	-	-	-	-	-	-	-
2. 盈余公积转增资本（或股本）	-	-	-	-	-	-	-	-
3. 盈余公积弥补亏损	-	-	-	-	-	-	-	-
4. 其他	-	-	-	-	-	-	-	-
（五）专项储备	-	-	-	-	-	-	-	-
1. 本期提取	-	-	-	-	-	-	-	-
2. 本期使用	-	-	-	-	-	-	-	-
（六）其他	-	-	-	-	-	-	-	-
四、本期期末余额	88,000,000.00	261,757,178.82	-	-	22,572,954.58	-	127,256,591.13	499,586,724.53

2016年股东权益变动表（母公司）

单位：元

项 目	本期数							所有者权益合计
	股本	资本公积	减：库存股	专项储备	盈余公积	一般风险准备	未分配利润	
一、上年期末余额	66,000,000.00	63,842,082.64	-	-	12,270,193.52	-	87,331,741.55	229,444,017.71
加：会计政策变更	-	-	-	-	-	-	-	-
前期差错更正	-	-	-	-	-	-	-	-
其他	-	-	-	-	-	-	-	-
二、本年期初余额	66,000,000.00	63,842,082.64	-	-	12,270,193.52	-	87,331,741.55	229,444,017.71
三、本期增减变动金额（减少以“－”号填列）	-	-	-	-	4,775,739.41	-	-9,818,345.30	-5,042,605.89
（一）综合收益总额	-	-	-	-	-	-	47,757,394.11	47,757,394.11
（二）所有者投入和减少资本	-	-	-	-	-	-	-	-
1. 股东投入的普通股	-	-	-	-	-	-	-	-
2. 其他权益工具持有者投入资本	-	-	-	-	-	-	-	-
3. 股份支付计入所有者权益的金额	-	-	-	-	-	-	-	-
4. 其他	-	-	-	-	-	-	-	-
（三）利润分配	-	-	-	-	4,775,739.41	-	-57,575,739.41	-52,800,000.00

1. 提取盈余公积	-	-	-	-	4,775,739.41	-	-4,775,739.41	-
2. 提取一般风险准备	-	-	-	-	-	-	-	-
3. 对所有者（或股东）的分配	-	-	-	-	-	-	-52,800,000.00	-52,800,000.00
4. 其他	-	-	-	-	-	-	-	-
（四）所有者权益内部结转	-	-	-	-	-	-	-	-
1. 资本公积转增资本（或股本）	-	-	-	-	-	-	-	-
2. 盈余公积转增资本（或股本）	-	-	-	-	-	-	-	-
3. 盈余公积弥补亏损	-	-	-	-	-	-	-	-
4. 其他	-	-	-	-	-	-	-	-
（五）专项储备	-	-	-	-	-	-	-	-
1. 本期提取	-	-	-	-	-	-	-	-
2. 本期使用	-	-	-	-	-	-	-	-
（六）其他	-	-	-	-	-	-	-	-
四、本期期末余额	66,000,000.00	63,842,082.64	-	-	17,045,932.93	-	77,513,396.25	224,401,411.82

三、最近三年财务指标及非经常性损益明细表

（一）最近三年的每股收益及净资产收益率

根据《企业会计准则第 34 号——每股收益》及中国证监会《公开发行证券信息披露编报规则第 9 号——净资产收益率和每股收益的计算及披露（2010 年修订）》（证监会公告[2010]2 号）的规定，公司最近三年的净资产收益率和每股收益如下表所示：

1、净资产收益率

报告期利润	加权平均净资产收益率		
	2018 年度	2017 年度	2016 年度
归属于公司普通股股东的净利润	11.60%	12.82%	20.29%
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	10.48%	11.99%	19.96%

注：加权平均净资产收益率的计算公式如下：加权平均净资产收益率= $P / (E_0 + NP \div 2 + E_i \times M_i \div M_0 - E_j \times M_j \div M_0 \pm E_k \times M_k \div M_0)$

其中：P 分别对应于归属于公司普通股股东的净利润、扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润；NP 为归属于公司普通股股东的净利润；E₀ 为归属于公司普通股股东的期初净资产；E_i 为报告期发行新股或债转股等新增的、归属于公司普通股股东的净资产；E_j 为报告期回购或现金分红等减少的、归属于公司普通股股东的净资产；M₀ 为报告期月份数；M_i 为新增净资产次月起至报告期期末的累计月数；M_j 为减少净资产次月起至报告期期末的累计月数；E_k 为因其他交易或事项引起的、归属于公司普通股股东的净资产增减变动；M_k 为发生其他净资产增减变动次月起至报告期期末的累计月数。

2、每股收益

报告期利润	每股收益（元/股）					
	基本每股收益			稀释每股收益		
	2018 年度	2017 年度	2016 年度	2018 年度	2017 年度	2016 年度
归属于公司普通股股东的净利润	0.68	0.66	0.72	0.68	0.66	0.72
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	0.62	0.61	0.71	0.62	0.61	0.71

注：基本每股收益= $P_0 \div S$

$S = S_0 + S_1 + S_i \times M_i \div M_0 - S_j \times M_j \div M_0 - S_k$

其中：P₀ 为归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于公司普通股

股东的净利润；S 为发行在外的普通股加权平均数；S₀ 为期初股份总数；S₁ 为报告期因公积金转增股本或股票股利分配等增加股份数；S_i 为报告期因发行新股或债转股等增加股份数；S_j 为报告期因回购等减少股份数；S_k 为报告期缩股数；M₀ 为报告期月份数；M_i 为增加股份次月起至报告期期末的累计月数；M_j 为减少股份次月起至报告期期末的累计月数。

稀释每股收益的计算过程与基本每股收益的计算过程相同。

（二）其他主要财务指标

财务指标	2018年12月31日或2018年度	2017年12月31日或2017年度	2016年12月31日或2016年度
流动比率（倍）	5.09	4.31	2.58
速动比率（倍）	4.59	3.92	2.15
资产负债率（母公司）	14.92%	17.32%	25.46%
资产负债率（合并）	15.04%	17.57%	26.10%
应收账款周转率（次）	3.07	2.90	3.15
存货周转率（次）	5.25	5.71	5.88
每股经营活动产生的现金流量（元）	-0.11	0.41	0.63
每股净现金流量（元）	0.29	-0.06	0.08
研发费用占营业收入的比例	3.97%	3.68%	3.87%

计算公式：

流动比率=流动资产/流动负债

速动比率=(流动资产-存货)/流动负债

资产负债率=负债总额/资产总额

应收账款周转率=营业收入/平均应收账款

存货周转率=营业成本/存货平均余额

每股经营活动现金流量=经营活动产生的现金流量净额/期末普通股股份总数

每股净现金流量=现金及现金等价物净增加额/期末普通股股份总数

研发费用占营业收入的比例=研发费用/营业收入

（三）非经常性损益明细表

公司报告期内非经常性损益项目及其金额如下表所示：

单位：万元

项目	2018年度	2017年度	2016年度
非流动资产处置损益，包括已计提资产减值准备的冲销部分	-8.58	-52.42	-60.60
计入当期损益的政府补助（与公司正常经营业务密切相关，符合国家政策规定、按照一定标准定额或定量持续享受的政府补助除外）	154.53	324.16	214.65

委托他人投资或管理资产的损益	455.22	103.77	-
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有交易性金融资产、交易性金融负债产生的公允价值变动损益，以及处置交易性金融资产、交易性金融负债和可供出售金融资产取得的投资收益	10.82	-	-
对外委托贷款取得的损益	67.28	40.03	-
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	3.43	2.26	-54.00
其他符合非经常性损益定义的损益项目	-	-	-
小 计	682.70	417.81	100.05
减：所得税费用（所得税费用减少以“-”表示）	102.97	60.98	22.15
非经常性损益	579.74	356.82	77.90
归属于母公司股东的非经常性损益净额	579.74	356.82	77.90
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	5,425.50	5,178.92	4,692.64
非经常性损益占净利润的比重	9.65%	6.45%	1.63%

注：非经常性损益占净利润的比重=归属于母公司股东的非经常性损益净额/归属于母公司股东的净利润。

四、报告期内合并财务报表合并范围及变化情况的说明

（一）报告期内合并财务报表的合并范围

公司最近三年合并报表范围符合财政部规定及企业会计准则的相关规定。公司最近三年合并报表范围情况如下：

公司持有德清县三星玻璃有限公司和德清盛星进出口有限公司100%的股权，拥有两家公司的实际控制权，将2家公司纳入合并财务报表范围。德清县三星玻璃有限公司于2010年5月21日成立，注册资本1,080万元，统一社会信用代码为913305215561546035。德清盛星进出口有限公司于2007年8月20日成立，注册资本100万元，统一社会信用代码为91330521666156183W。

（二）报告期内合并财务报表合并范围的变化情况

截至2018年12月31日，发行人拥有的全资、控股子公司均纳入合并报表范围。报告期内，公司合并报表范围未发生变化。

第七节 管理层讨论与分析

本公司管理层结合报告期内相关财务会计信息，对公司财务状况、经营成果和现金流量情况进行了讨论和分析。除特别说明以外，本章分析披露的内容以公司最近三年合并口径财务报表为基础进行。

一、财务状况分析

(一) 资产结构分析

报告期各期末，公司资产金额、结构如下表所示：

单位：万元

项 目	2018-12-31		2017-12-31		2016-12-31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
流动资产	47,268.84	74.41%	45,322.71	75.28%	19,808.64	66.24%
非流动资产	16,257.82	25.59%	14,881.49	24.72%	10,094.03	33.76%
资产总计	63,526.66	100.00%	60,204.20	100.00%	29,902.67	100.00%

报告期各期末，公司总资产分别为 29,902.67 万元、60,204.20 万元和 63,526.66 万元，2017 年末公司总资产较 2016 年末有较大幅度的增长，主要原因系 2017 年首次公开发行股票并上市募集资金到位，使流动资产大幅增长。此外，公司总资产规模随着业务的发展和收益的增加稳步增长。

公司资产结构相对稳定，主要以流动资产为主。报告期各期末，公司流动资产占资产总额的比重分别为 66.24%、75.28% 和 74.41%。2017 年末公司流动资产占资产总额的比重较 2016 年末有较大幅度的增长，主要原因系公司于 2017 年通过首次公开发行股票并上市募集资金净额 21,697.71 万元，而相关募集资金投资项目的建设存在一定周期，从而导致流动资产比重的上升。随着募集资金不断投入项目，2018 年末公司流动资产占资产总额的比重较 2017 年末有所下降。

1、流动资产分析

报告期各期末，公司主要流动资产金额、结构如下表所示：

单位：万元

项 目	2018-12-31		2017-12-31		2016-12-31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
货币资金	3,561.19	7.53%	4,061.43	8.96%	1,456.08	7.35%
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	10.82	0.02%	-	-	-	-
应收票据及应收账款	26,801.04	56.70%	18,629.47	41.11%	14,726.85	74.35%
其中：应收票据	17,038.25	36.05%	7,105.28	15.68%	5,611.04	28.33%
应收账款	9,762.79	20.65%	11,524.19	25.43%	9,115.81	46.02%
预付款项	163.88	0.35%	146.56	0.32%	212.45	1.07%
其他应收款	67.42	0.14%	5,353.73	11.81%	81.72	0.41%
存货	4,653.92	9.85%	4,131.19	9.12%	3,331.20	16.82%
其他流动资产	12,010.56	25.41%	13,000.33	28.68%	0.33	0.00%
合 计	47,268.84	100.00%	45,322.71	100.00%	19,808.64	100.00%

报告期各期末，公司的流动资产主要为货币资金、应收票据、应收账款、存货及其他流动资产，具体情况如下：

（1）货币资金

报告期各期末，公司货币资金构成情况如下表所示：

单位：万元

项 目	2018-12-31	2017-12-31	2016-12-31
库存现金	0.17	0.30	0.82
银行存款	3,305.23	728.24	1,251.56
其他货币资金	255.80	3,332.89	203.70
合 计	3,561.19	4,061.43	1,456.08

公司货币资金主要用于日常营运资金周转，货币资金主要为银行存款和其他货币资金。报告期内，公司货币资金余额与公司营运情况相适应。2017 年末，公司其他货币资金较 2016 年末大幅增长，主要原因系公司将收购青岛伟胜 40% 股权的部分股权收购款 3,031.81 万元按照双方协议约定暂时存放于银行托管账户。

（2）应收票据

报告期各期末，公司应收票据构成情况如下表所示：

单位：万元

项 目	2018-12-31	2017-12-31	2016-12-31
银行承兑汇票	17,038.25	7,105.28	5,448.04
商业承兑汇票	-	-	163.00
合 计	17,038.25	7,105.28	5,611.04

报告期内，公司主要客户为青岛海尔、海信容声、美的集团、星星家电等财务状况优质的上市公司、大型知名企业，上述客户主要以承兑汇票方式结算货款。报告期内，公司应收票据分为银行承兑汇票和商业承兑汇票，其中以银行承兑汇票为主。

报告期各期末，公司应收票据余额为 5,611.04 万元、7,105.28 万元和 17,038.25 万元。2018 年末，公司应收票据增长较多的原因系：（1）公司同期营业收入分别为 27,352.97 万元、29,894.93 万元和 32,671.35 万元，营业收入稳步增长，且客户主要以承兑汇票结算货款；（2）2018 年，公司用于贴现融资的应收票据较 2017 年度有所减少。

（3）应收账款

①应收账款余额变动分析

报告期各期末，公司应收账款构成情况如下表所示：

单位：万元

项 目	2018-12-31	2017-12-31	2016-12-31
应收账款余额	10,675.86	12,472.21	9,879.00
应收账款余额增幅	-14.40%	26.25%	9.52%
坏账准备	913.06	948.02	763.18
应收账款账面价值	9,762.79	11,524.19	9,115.81
项 目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
营业收入	32,671.35	29,894.93	27,352.97
营业收入同比增幅	9.29%	9.29%	14.72%
应收账款余额占当期营业收入比例	32.68%	41.72%	36.12%

报告期各期末，公司应收账款余额分别为 9,879.00 万元、12,472.21 万元和 10,675.86 万元，占营业收入的比例分别为 36.12%、41.72%和 32.68%。2018 年

公司营业收入增长，而 2018 年末应收账款余额较 2017 年末有所下降，表明 2018 年公司应收账款回款情况较好。

②应收账款客户结构分析

截至 2018 年 12 月 31 日，按欠款方归集的期末余额前五名的应收账款情况如下表所示：

单位：万元

单位名称	与本公司关系	账面余额	占应收账款余额的比例
青岛海尔零部件采购有限公司、青岛海达瑞采购服务有限公司、青岛海尔模具有限公司及青岛海尔生物医疗股份有限公司	非关联方	3,185.93	29.84%
浙江星星冷链集成股份有限公司及江苏星星家电科技有限公司	非关联方	2,198.05	20.59%
青岛海容商用冷链股份有限公司	非关联方	2,036.10	19.07%
海信容声（广东）冷柜有限公司、海信容声（扬州）冰箱有限公司及海信（山东）冰箱有限公司	非关联方	573.28	5.37%
湖北美的电冰箱有限公司/合肥华凌股份有限公司	非关联方	566.97	5.31%
合 计		8,560.33	80.18%

从应收账款期末余额的前五大客户看，公司主要客户为青岛海尔、海信容声、美的集团、星星家电、青岛海容等财务状况优质的上市公司、大型知名企业，资金实力强，内控严格，应收账款发生大额坏账损失的可能性较小。

③应收账款坏账计提情况

报告期各期末，公司的应收账款分为两类：按信用风险特征组合计提坏账准备的应收账款和单项金额不重大但单独计提坏账准备的应收账款。

1) 按信用风险特征组合计提坏账准备的应收账款

报告期各期末，按信用风险特征组合计提坏账准备的应收账款的账龄结构如下表所示：

单位：万元

账龄	2018 年 12 月 31 日
----	------------------

	账面余额	比例	坏账准备	账面价值
1年以内	10,090.00	95.12%	504.50	9,585.50
1-2年	180.61	1.70%	54.18	126.43
2-3年	74.41	0.70%	37.21	37.21
3年以上	262.53	2.47%	262.53	-
合计	10,607.55	100.00%	858.42	9,749.13
账龄	2017年12月31日			
	账面余额	比例	坏账准备	账面价值
1年以内	11,923.87	96.25%	596.19	11,327.68
1-2年	143.66	1.16%	43.10	100.56
2-3年	108.60	0.88%	54.30	54.30
3年以上	212.78	1.72%	212.78	-
合计	12,388.90	100.00%	906.37	11,482.54
账龄	2016年12月31日			
	账面余额	比例	坏账准备	账面价值
1年以内	9,437.96	95.54%	471.90	8,966.06
1-2年	129.88	1.31%	38.96	90.92
2-3年	117.67	1.19%	58.84	58.84
3年以上	193.48	1.96%	193.48	-
合计	9,879.00	100.00%	763.18	9,115.81

从应收账款账龄看，公司应收账款账龄较短。报告期各期末，账龄在1年以内的应收账款比例分别为95.54%、96.25%和95.12%，占比较高，表明应收账款回款及时、质量较好。

2) 单项金额不重大但单独计提坏账准备的应收账款

截至2018年12月31日，单项金额不重大但单独计提坏账准备的应收账款为应收河南新飞家电有限公司的货款，账面余额为68.31万元。由于河南新飞家电有限公司尚处于破产重整状态，经单独测试，可收回风险较大，故按照80%的坏账计提比例，计提坏账准备54.65万元。

(4) 其他应收款

①其他应收款分类构成

报告期各期末,公司其他应收款金额分别为 81.72 万元、5,353.73 万元和 67.42 万元。报告期各期末,公司的其他应收款分为三类:按信用风险特征组合计提坏账准备的其他应收款、单项金额不重大但单独计提坏账准备的其他应收款和单项金额重大并单独计提坏账准备的其他应收款。具体分类构成情况如下:

单位:万元

账龄	2018 年 12 月 31 日			
	账面余额	比例	坏账准备	账面价值
按信用风险特征组合计提坏账准备的其他应收款	155.41	93.71%	98.42	56.98
单项金额不重大但单独计提坏账准备的其他应收款	10.44	6.29%	-	10.44
单项金额重大并单独计提坏账准备的其他应收款	-	-	-	-
合计	165.84	100.00%	98.42	67.42
账龄	2017 年 12 月 31 日			
	账面余额	比例	坏账准备	账面价值
按信用风险特征组合计提坏账准备的其他应收款	475.63	8.66%	140.52	335.11
单项金额不重大但单独计提坏账准备的其他应收款	10.49	0.19%	-	10.49
单项金额重大并单独计提坏账准备的其他应收款	5,008.13	91.15%	-	5,008.13
合计	5,494.25	100.00%	140.52	5,353.73
账龄	2016 年 12 月 31 日			
	账面余额	比例	坏账准备	账面价值
按信用风险特征组合计提坏账准备的其他应收款	275.32	98.10%	198.92	76.40
单项金额不重大但单独计提坏账准备的其他应收款	5.32	1.90%	-	5.32
单项金额重大并单独计提坏账准备的其他应收款	-	-	-	-
合计	280.64	100.00%	198.92	81.72

②公司按应收对象归集的期末余额前五名的其他应收款情况

截至 2018 年 12 月 31 日，公司按应收对象归集的期末余额前五名的其他应收款情况如下表所示：

单位：万元

单位名称	款项性质	账面余额	占其他应收款余额的比例	账龄	坏账准备
德清县禹越镇人民政府	开竣工履约保证金	50.00	30.15%	3 年以上	50.00
国网浙江德清县供电公司	保证金	40.00	24.12%	1 年以内、3 年以上	25.75
浙江天册律师事务所	中介服务费	37.74	22.75%	1 年以内	1.89
国家金库德清县支库	出口退税	10.44	6.29%	1 年以内	-
合肥美菱股份有限公司	保证金	10.00	6.03%	2-3 年	5.00
合计		148.17	89.35%		82.64

③其他应收款坏账计提情况

1) 按信用风险特征组合计提坏账准备的其他应收款

单位：万元

账龄	2018 年 12 月 31 日			
	账面余额	比例	坏账准备	账面价值
1 年以内	53.29	34.29%	2.66	50.63
1-2 年	-	-	-	-
2-3 年	12.71	8.18%	6.36	6.36
3 年以上	89.40	57.53%	89.40	-
合计	155.41	100.00%	98.42	56.98
账龄	2017 年 12 月 31 日			
	账面余额	比例	坏账准备	账面价值
1 年以内	342.20	71.95%	17.11	325.09
1-2 年	12.712	2.67%	3.8136	8.90
2-3 年	2.25	0.47%	1.125	1.13

3年以上	118.47	24.91%	118.47	0.00
合计	475.63	100.00%	140.5186	335.11
账龄	2016年12月31日			
	账面余额	比例	坏账准备	账面价值
1年以内	16.01	5.82%	0.80	15.21
1-2年	85.83	31.18%	25.75	60.08
2-3年	2.20	0.80%	1.10	1.10
3年以上	171.27	62.21%	171.27	-
合计	275.32	100.00%	198.92	76.40

2017年末，公司按信用风险特征组合计提坏账准备的其他应收款的账面价值为335.11万元，较2016年末的76.40万元增加较多，主要原因系公司支付购买威钺工业持有青岛伟胜40%股权的诚意金，新增账龄1年以内的其他应收款342.20万元，账面价值为325.09万元，该笔款项已于2018年1月收回。

2) 单项金额虽不重大但单独计提坏账准备的其他应收款

报告期各期末，公司应收出口退税款5.32万元、10.49万元和10.44万元，预计收回无风险，故未计提坏账准备。

3) 单项金额重大并单独计提坏账准备的其他应收款

2017年末，公司单项金额重大并单独计提坏账准备的其他应收款为5,008.13万元，主要系：2017年11月，公司使用自有资金5,000.00万元进行委托贷款业务，委托银行为上海浦东发展银行股份有限公司湖州德清支行，贷款对象为德清恒丰建设发展有限公司，贷款利率为6.50%。截至2017年12月31日，应收本金和利息为5,008.13万元，预计收回无风险，故未计提坏账准备。该笔款项已于2018年3月收回。

(5) 存货

① 存货账面价值

报告期各期末，公司存货账面价值如下表所示：

单位：万元

项 目	2018-12-31		2017-12-31		2016-12-31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
原材料	1,341.96	28.84%	1,287.87	31.17%	1,076.45	32.31%
在产品	418.51	8.99%	492.85	11.93%	470.20	14.12%
库存商品	2,893.45	62.17%	2,350.46	56.90%	1,784.55	53.57%
合 计	4,653.92	100.00%	4,131.19	100.00%	3,331.20	100.00%

报告期各期末，公司存货账面价值分别为 3,331.20 万元、4,131.19 万元和 4,653.92 万元，其中库存商品占存货的比重较大。公司存货由原材料、在产品和库存商品构成，主要原材料为原片玻璃、Low-E 玻璃、铝合边框、门体五金、PVC/尼龙/ABS 配件类、塑料等。

②存货跌价准备计提情况

报告期内，公司存货跌价准备计提情况如下表所示：

单位：万元

项 目	2018 年 12 月 31 日			2017 年 12 月 31 日			2016 年 12 月 31 日		
	账面余额	跌价准备	账面价值	账面余额	跌价准备	账面价值	账面余额	跌价准备	账面价值
原材料	1,426.71	84.74	1,341.96	1,377.82	89.94	1,287.87	1,097.27	20.82	1,076.45
在产品	418.51	-	418.51	492.85	-	492.85	470.20	-	470.20
库存商品	2,977.62	84.17	2,893.45	2,417.82	67.36	2,350.46	1,823.29	38.74	1,784.55
合 计	4,822.84	168.92	4,653.92	4,288.49	157.30	4,131.19	3,390.75	59.55	3,331.20

报告期各期末，公司对存货进行减值测试，并充分计提了存货跌价准备。

资产负债表日，存货采用成本与可变现净值孰低计量，按照单个存货成本高于可变现净值的差额计提存货跌价准备。直接用于出售的存货，在正常生产经营过程中以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值；需要经过加工的存货，在正常生产经营过程中以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值；资产负债表日，同一项存货中一部分有合同价格约定、其他部分不存在合同价格的，分别确定其可变现净值，并与其对应的成本进行比较，分别确定存货跌价准备的计提或转回的金额。

(6) 其他流动资产

报告期各期末，公司其他流动资产具体情况如下表所示：

单位：万元

项 目	2018-12-31	2017-12-31	2016-12-31
待抵扣增值税	210.56	0.33	0.33
预缴企业所得税	-	-	-
银行理财产品	11,800.00	13,000.00	-
合 计	12,010.56	13,000.33	0.33

2017 年末和 2018 年末公司其他流动资产较多，主要系公司于 2017 年 3 月通过首次公开发行股票并上市募集资金，相关募集资金投资项目的建设存在一定周期，为提高公司资金使用效率，在不影响募集资金项目建设和公司正常经营的情况下，合理利用暂时闲置资金进行现金管理。

2、非流动资产分析

报告期各期末，公司主要非流动资产金额、结构如下表所示：

单位：万元

项 目	2018-12-31		2017-12-31		2016-12-31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
长期股权投资	2,611.02	16.06%	3,279.07	22.03%	-	-
固定资产	7,835.32	48.19%	8,499.16	57.11%	7,260.71	71.93%
在建工程	3,165.79	19.47%	429.33	2.88%	138.83	1.38%
无形资产	2,446.39	15.05%	2,505.25	16.83%	2,564.10	25.40%
递延所得税资产	199.30	1.23%	168.70	1.13%	130.39	1.29%
合 计	16,257.82	100.00%	14,881.49	100.00%	10,094.03	100.00%

报告期各期末，公司非流动资产主要由长期股权投资、固定资产、无形资产、在建工程构成。

(1) 长期股权投资

长期股权投资为公司持有青岛伟胜 40%的股权。2017 年末和 2018 年末，公司长期股权投资账面价值分别为 3,279.07 万元和 2,611.02 万元。2018 年末，公司长期股权投资账面价值较 2017 年末有所减少，具体为：公司以现金 3,279.07 万元向威铨工业购买其持有的青岛伟胜 40%股权，2017 年末长期股权投资账面

价值为 3,279.07 万元。2018 年，由于青岛伟胜亏损，公司计提减值损失 164.02 万元，同时按照权益法核算，公司对青岛伟胜的投资收益为-504.02 万元，因此 2018 年末长期股权投资账面价值为 2,611.02 万元。

(2) 固定资产

报告期各期末，公司固定资产账面价值构成情况如下表所示：

单位：万元

项 目	2018-12-31		2017-12-31		2016-12-31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
房屋及建筑物	2,068.78	26.40%	2,256.11	26.55%	2,443.45	33.65%
机器设备	4,853.80	61.95%	5,376.16	63.26%	4,214.85	58.05%
运输工具	298.66	3.81%	298.03	3.51%	91.86	1.27%
其他设备	614.09	7.84%	568.85	6.69%	510.55	7.03%
合 计	7,835.32	100.00%	8,499.16	100.00%	7,260.71	100.00%

报告期各期末，公司固定资产占非流动资产的比重分别为 71.93%、57.11% 和 48.19%，固定资产主要由房屋及建筑物和机器设备构成，合计占固定资产账面价值的比例分别为 91.70%、89.80%和 88.35%。

报告期内，公司固定资产账面原值、累计折旧、减值准备等具体情况如下：

单位：万元

类 别	2018 年 12 月 31 日			
	账面原值	累计折旧	减值准备	账面价值
房屋及建筑物	3,509.85	1,441.07	-	2,068.78
机器设备	11,289.49	5,732.33	703.36	4,853.80
运输工具	737.88	439.23	-	298.66
其他设备	1,078.23	464.14	-	614.09
合 计	16,615.45	8,076.77	703.36	7,835.32
类 别	2017 年 12 月 31 日			
	账面原值	累计折旧	减值准备	账面价值
房屋及建筑物	3,509.85	1,253.74	-	2,256.11
机器设备	11,007.23	4,927.71	703.36	5,376.16
运输工具	667.05	369.01	-	298.03

其他设备	963.13	394.28	-	568.85
合 计	16,147.26	6,944.74	703.36	8,499.16
类 别	2016年12月31日			
	账面原值	累计折旧	减值准备	账面价值
房屋及建筑物	3,509.85	1,066.40	-	2,443.45
机器设备	9,267.21	4,322.85	729.51	4,214.85
运输工具	423.45	331.59	-	91.86
其他设备	795.03	284.48	-	510.55
合 计	13,995.54	6,005.32	729.51	7,260.71

在资产负债表日固定资产有迹象表明发生减值的，公司估计其可收回金额，若可收回金额低于其账面价值的，按其差额确认资产减值准备并计入当期损益。报告期内，公司未发现房屋及建筑物、运输工具和其他设备存在发生减值的迹象，因此不予计提减值准备。公司部分机器设备闲置或者陈旧过时，存在减值迹象，公司根据上述机器设备预计可收回金额低于账面价值的差额，按照会计政策计提相应减值准备，计入当期损益。

(3) 在建工程

报告期各期末，公司在建工程账面价值分别为138.83万元、429.33万元和3,165.79万元。报告期内，公司在建工程账面价值增长较快，主要原因系：①2017年，公司年产30万套中高端低温储藏设备玻璃门体生产项目、年产12万套大容积冰箱玻璃门体生产项目增加投入，使2017年在建工程账面价值较2016年末上升；③2018年，随着首次公开发行股票并上市募集资金投资项目的投资金额进一步增加，使2018年末在建工程账面价值较2017年末上升较多。

(4) 无形资产

报告期各期末，公司无形资产构成情况如下表所示：

单位：万元

项 目	2018-12-31	2017-12-31	2016-12-31
土地使用权原值	2,891.71	2,891.71	2,891.71
累计摊销	445.32	386.47	327.61
无形资产账面价值	2,446.39	2,505.25	2,564.10

报告期各期末，公司无形资产均为土地使用权。

(5) 递延所得税资产

报告期各期末，公司根据资产计税基础与其账面价值的差异确认递延所得税资产，递延所得税资产形成的原因如下表所示：

单位：万元

项 目	2018-12-31	2017-12-31	2016-12-31
应收账款坏账准备	129.99	135.50	109.90
递延收益	28.88	9.81	11.74
存货跌价准备	25.34	23.38	8.72
内部交易未实现利润	-	-	0.03
股权激励费用	15.09	-	-
合 计	199.30	168.70	130.39

报告期各期末，公司递延所得税资产主要为应收账款坏账准备和存货跌价准备引起的可抵扣暂时性差异，变动较小。

(二) 负债结构分析

报告期各期末，公司负债金额、结构如下表所示：

单位：万元

项 目	2018-12-31		2017-12-31		2016-12-31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
流动负债	9,281.59	97.13%	10,513.94	99.38%	7,676.80	98.36%
非流动负债	274.34	2.87%	65.39	0.62%	128.26	1.64%
负债总计	9,555.93	100.00%	10,579.34	100.00%	7,805.06	100.00%

报告期各期末，公司负债主要是流动负债，占公司负债总额的97.00%以上。

1、流动负债分析

报告期各期末，公司流动负债金额、结构如下表所示：

单位：万元

项 目	2018-12-31		2017-12-31		2016-12-31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例

短期借款	-	-	-	-	2,530.00	32.96%
应付票据及应付账款	6,105.09	65.77%	6,177.07	58.76%	4,226.42	55.05%
其中：应付票据	2,346.57	25.28%	3,010.77	28.64%	679.00	8.84%
应付账款	3,758.52	40.49%	3,166.30	30.12%	3,547.42	46.21%
预收款项	2.52	0.03%	0.26	0.00%	18.49	0.24%
应付职工薪酬	468.42	5.05%	436.80	4.15%	402.93	5.25%
应交税费	402.81	4.34%	373.54	3.55%	331.11	4.31%
其他应付款	2,302.76	24.81%	3,526.28	33.54%	167.85	2.19%
其中：应付利息	-	-	-	-	3.48	0.05%
合计	9,281.59	100.00%	10,513.94	100.00%	7,676.80	100.00%

报告期各期末，公司流动负债主要由短期借款、应付票据和应付账款构成。

（1）短期借款

2016年末，公司短期借款为2,530.00万元，形成原因系通过银行融资用于日常经营活动。2017年末和2018年末，公司不存在短期借款，主要原因系公司于2017年3月完成首次公开发行股票并上市，部分募集资金用于偿还流动资金借款。

（2）应付票据

报告期各期末，公司应付票据均为银行承兑汇票，账面余额分别为679.00万元、3,010.77万元和2,346.57万元。报告期内，公司应付票据均为银行承兑汇票，主要用于支付供应商货款。

（3）应付账款

报告期各期末，公司应付账款余额分别为3,547.42万元、3,166.30万元和3,758.52万元，主要为应付原材料款，系应付供应商货款。

（4）应付职工薪酬

报告期各期末，公司应付职工薪酬明细如下：

单位：万元

项 目	2018-12-31	2017-12-31	2016-12-31
短期薪酬	445.74	415.50	383.65

离职后福利—设定提存计划	22.68	21.30	19.28
合 计	468.42	436.80	402.93

报告期各期末，公司应付职工薪酬主要为预提的将于下一会计期间支付的工资及奖金、社会保险费等。设定提存计划为基本养老保险和失业保险。

(6) 应交税费

报告期各期末，公司应交税费情况如下：

单位：万元

项 目	2018-12-31	2017-12-31	2016-12-31
增值税	15.54	119.28	182.82
企业所得税	324.46	233.78	125.36
其他	62.80	20.48	22.93
合 计	402.81	373.54	331.11

报告期各期末，公司应交税费主要为应交的增值税和企业所得税。

(7) 其他应付款

报告期各期末，公司其他应付款账面价值为164.37万元、3,526.28万元和2,302.76万元。2017年末其他应付款余额较大，主要原因系公司收购青岛伟胜40%股权的收购款3,231.07万元尚未支付，该笔应付款已于2018年第一季度支付。2018年末，公司其他应付款主要有两部分构成：（1）2018年12月实施限制性股票激励计划，授予数量为155万股，授予价格为9.365元/股。如未达到解锁条件，公司需要回购授予的限制性股票，因限制性股票回购义务产生1,451.58万元的其他应付款；（2）向首次公开发行股票并上市募集资金投资项目承建方恒德建设有限公司收取的保证金558.80万元。

2、非流动负债分析

报告期各期末，本公司非流动负债金额、结构如下表所示：

单位：万元

项 目	2018-12-31		2017-12-31		2016-12-31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例

预计负债	-	-	-	-	50.00	38.98%
递延收益	192.53	70.18%	65.39	100.00%	78.26	61.02%
递延所得税负债	81.81	29.82%				
合计	274.34	100.00%	65.39	100.00%	128.26	100.00%

报告期各期末，公司非流动负债分别为 128.26 万元、65.39 万元和 274.34 万元。报告期各期末，公司非流动负债主要为递延收益，公司递延收益为与资产相关的政府补助。2013 年，公司收到德清县经济和信息化委员会、德清县财政局等单位拨付的与资产相关的政府补助 128.64 万元；2018 年，收到德清县科学技术局拨付的与资产相关的政府补助 140.00 万元，上述两笔政府补助均计入递延收益科目，在资产使用期限内进行摊销。

2016 年末，公司存在未决诉讼计提预计负债 50.00 万元，具体情况为：因赵建平协助申英举为公司装货时遭受意外人身伤害，赵建平于 2016 年 8 月向青岛市黄岛区人民法院提起诉讼并于 2016 年 10 月变更诉讼请求增加诉请金额，请求法院判令被告申英举、公司赔偿原告人身损害损失 175.20 万元并承担本案诉讼费。截至 2016 年 12 月 31 日，法院尚未就此案进行判决。案件审理判决结果存在不确定性，公司根据预计赔偿的可能性确认预计负债和营业外支出 50.00 万元。2017 年 6 月 5 日经过双方调解，当事人达成协议：公司于 2017 年 6 月 12 日一次性赔偿赵建平 50.49 万元，再无其他争议。公司已于 2017 年 6 月 9 日兑付赔偿。

（三）偿债能力分析

1、偿债能力指标

报告期内，公司偿债能力指标情况如下表所示：

财务指标	2018-12-31	2017-12-31	2016-12-31
资产负债率（母公司）	14.92%	17.32%	25.46%
流动比率（倍）	5.09	4.31	2.58
速动比率（倍）	4.59	3.92	2.15
财务指标	2018 年度	2017 年度	2016 年度
息税折旧摊销前利润（万元）	7,977.24	7,382.63	6,579.94
利息保障倍数（倍）	234.71	67.75	27.45

（1）资产负债率分析

报告期各期末，公司资产负债率（母公司）分别为25.46%、17.32%和14.92%，呈逐年下降趋势。与2016年末相比，2017年末公司资产负债率（母公司）大幅下降，主要原因系2017年公司首次公开发行股票募集资金到位，资金实力加强，促使资产总额增长幅度大于负债增长幅度，使得资产负债率（母公司）大幅度下降，提升了公司的偿债能力。

（2）流动比率和速动比率分析

报告期各期末，公司流动比率分别为2.58倍、4.31倍和5.09倍，速动比率分别为2.15倍、3.92倍和4.59倍，流动比率和速动比率均呈逐年上升趋势，表明公司短期偿债能力不断增强。公司流动比率和速动比率的提高，一是因为报告期内公司经营情况良好，业绩稳步提升；二是因为公司通过股权融资等方式使资本结构不断优化。

（3）利息保障倍数分析

报告期内，公司息税折旧摊销前利润分别为6,579.94万元、7,382.63万元和7,977.24万元，利息保障倍数分别为27.45倍、67.75倍和234.71倍，表明随着公司盈利能力的持续提升，公司偿债能力逐步提高。报告期内，利息保障倍数大幅度增长，一是报告期内公司经营业绩逐步增长，息税折旧摊销前利润逐步上升；二是公司利息支出减少，财务费用进一步降低。报告期内公司息税折旧摊销前利润和利息保障倍数增长，体现了公司较好的偿债能力。

2、与同行业可比上市公司对比

同行业可比上市公司中，秀强股份（300160）与公司业务较为相近。秀强股份自2016年收购教育机构后，从事幼儿教育实体的运营及管理服务业务和玻璃深加工业务，是国内家电玻璃产品行业龙头公司之一。秀强股份的玻璃深加工业务主要为从事以印刷、镀膜技术为基础的玻璃深加工产品的研发、生产和销售，主要产品包括家电玻璃产品、光伏玻璃产品两大系列。公司与秀强股份家电玻璃产品虽均属于家电玻璃制品行业，但应用领域有所差异，公司产品主要为玻璃门体，主要应用于冷柜、酒柜、冰箱，作为门体；而秀强股份家电玻璃的主要产品包括

彩晶玻璃、层架玻璃、镀膜玻璃、盖板玻璃，主要应用于冰箱隔板、微波炉、烤箱、洗衣机、冰箱等家用电器，作为面板玻璃。

公司主要偿债能力指标与同行业可比上市公司的比较情况如下：

偿债能力指标	报告期各期末	秀强股份	本公司
流动比率（倍）	2018-12-31	1.07	5.09
	2017-12-31	1.42	4.31
	2016-12-31	1.58	2.58
速动比率（倍）	2018-12-31	0.93	4.59
	2017-12-31	1.28	3.92
	2016-12-31	1.32	2.15
资产负债率（母公司）	2018-12-31	44.03%	14.92%
	2017-12-31	36.30%	17.32%
	2016-12-31	27.41%	25.46%

报告期各期末，公司流动比率、速动比率均高于同行业可比上市公司，资产负债率（母公司）低于同行业可比上市公司，说明公司偿债能力优于同行业可比上市公司。尤其是 2017 年末和 2018 年末，公司偿债能力得到很大提升，其主要原因系公司经营状况良好，同时 2017 年公司首次公开发行股票并上市募集资金到位，资金实力不断加强，使得公司流动比率、速动比率逐年提升，资产负债率逐年下降，使得公司长短期偿债能力得到增强，抗风险能力也逐年提升。

（四）营运能力分析

1、营运能力指标

报告期内，公司营运能力指标情况如下表所示：

财务指标	2018 年度	2017 年度	2016 年度
应收账款周转率（次/年）	3.07	2.90	3.15
存货周转率（次/年）	5.25	5.71	5.88

（1）应收账款周转率

报告期内，公司应收账款周转率分别为 3.15 次/年、2.90 次/年和 3.07 次/年，应收账款周转率较为稳定。公司给予主要客户的信用政策一般为收到发票后 3

个月内付款，扣除客户确认收入等时间影响因素，公司应收账款周转率与信用期基本保持一致。

(2) 存货周转率

报告期内，公司存货周转率分别为5.88次/年、5.71次/年和5.25次/年，存货周转率较为稳定。公司从原材料采购、产品加工，到发出商品并开票确认收入需要2个月左右的周期，与存货周转率基本一致。

2、与同行业可比上市公司对比

偿债能力指标	报告期各期	秀强股份	本公司
应收账款周转率 (次/年)	2018年度	4.40	3.07
	2017年度	5.09	2.90
	2016年度	4.43	3.15
存货周转率 (次/年)	2018年度	10.00	5.25
	2017年度	8.97	5.71
	2016年度	7.32	5.88

报告期内，公司应收账款周转率低于秀强股份，主要与信用及结算政策、经营业务等有关。秀强股份玻璃深加工产品主要为家电玻璃和光伏玻璃，其主要客户分为家电生产商和太阳能电池生产商，而公司的主要客户为家电生产商，不同类型客户的信用及结算政策不同。公司主要客户为青岛海尔、海信容声、美的集团、星星家电、青岛海容等财务状况优质的上市公司、大型知名企业，这些客户一般要求供应商给予一定的信用期。秀强股份自2016年开始从事幼儿教育实体业务和玻璃深加工业务，幼儿教育实体业务存在较少应收账款，有利于提高秀强股份的应收账款周转率。因此，公司应收账款周转率低于秀强股份。

报告期内，公司存货周转率低于秀强股份，主要与产品类型和销售战略等有关。秀强股份深加工玻璃产品主要为家电玻璃和光伏玻璃，家电玻璃的主要产品包括彩晶玻璃、层架玻璃、镀膜玻璃、盖板玻璃等面板玻璃，光伏玻璃的主要产品作为太阳能电池板封装材料或盖板材料，而公司深加工玻璃后，将深加工的产成品进一步用于组装玻璃门体，因此公司生产流程更长，使得存货周转率略低。在销售战略方面，公司的销售主要集中在长三角、珠三角及环渤海地区，为快速

响应客户需求并提供贴身服务，公司通常为需求量较大的客户在当地配置仓库并统一进行异地库存管理，使得存货周转率低于秀强股份。

二、盈利能力分析

报告期内，公司的整体经营业绩如下表所示：

单位：万元

项 目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
营业收入	32,671.35	29,894.93	27,352.97
营业成本	23,060.03	21,287.52	19,562.71
营业利润	6,695.24	6,152.11	4,243.78
利润总额	6,687.92	6,106.53	5,280.95
净利润	6,005.24	5,535.75	4,770.53
归属于母公司所有者的净利润	6,005.24	5,535.75	4,770.53

（一）营业收入

1、营业收入整体情况

报告期内，公司营业收入构成如下表所示：

单位：万元

项 目	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务收入	32,193.76	98.54%	29,767.49	99.57%	27,312.56	99.85%
其他业务收入	477.59	1.46%	127.44	0.43%	40.41	0.15%
合 计	32,671.35	100.00%	29,894.93	100.00%	27,352.97	100.00%

目前，公司主营业务为从事各类低温储藏设备玻璃门体及深加工玻璃产品的设计、研发、生产与销售。报告期内，公司主营业务突出，主营业务收入占营业收入的比例分别为 99.85%、99.57% 和 98.54%，为公司收入的主要来源。其他业务收入主要是销售玻璃门体的零配件收入等。

报告期内，公司主营业务收入保持平稳增长的趋势。主营业务收入稳步增长的总体原因主要有：

（1）下游市场稳定发展

公司产品目前主要应用于冷柜、酒柜、冰箱领域，其需求受冷柜、酒柜、冰箱行业发展的直接影响，主要表现为：①随着我国居民生活消费水平的提高和城镇化率的提升，我国冷链物流行业近几年发展较快，带动了冷柜市场中的商用冷柜（即商用展示柜）市场的持续增长；②冰箱门体主要应用于大容积冰箱。根据互联网消费调研中心发布的数据，近年来，国内冰箱市场上，300L以上的大容量冰箱的关注度有大幅增长，冰箱市场结构变化有利于公司冰箱门体产品的持续发展；③国内家电企业积极拓展海外市场，酒柜外销业务有所增长；加之，近年来国内酒柜普及率逐渐上升，国内酒柜销量持续增长。

（2）捕捉客户和市场需求，增强客户粘性

公司下游行业由“产品+制造”竞争阶段进入“品牌+渠道”竞争阶段，下游厂商倾向于将“非核心业务环节”外包。在此背景下，公司积极承接模块化和成套业务订单，保障产品质量、工艺、交期的同时，积极参与前期方案设计、产品开发、提供交货服务（简单装配等），与客户构建了积极友好的业务合作关系，不仅在合作中提升了客户粘性，同时在合作中能够敏锐的捕捉客户和市场需求，保证公司始终能够处于市场前沿和制高点。

（3）不断研发新产品，提升产品竞争力

报告期内，公司坚持“常规产品保市场，新品业务增利润”的发展策略，公司饮料柜玻璃门体、酒柜玻璃门体规格型号不断丰富，新品销量稳定增长，寻找到新的利润增长点。而且，不断加大研发投入，提升产品竞争力，保障公司强大的新品开发能力，顺利完成与客户的联合开发任务，从而通过联合开发切入新品业务，持续获得新品业务订单。

2、主营业务收入按产品类别分析

公司主要从事各类低温储藏设备玻璃门体及深加工玻璃产品的设计、研发、生产与销售，产品主要包括玻璃门体和深加工玻璃产品。报告期内，玻璃门体的销售占比逐渐提高，是公司主要产品。深加工玻璃主要包括钢化玻璃和镀膜玻璃等。

报告期内，主营业务收入的产品构成情况如下表所示：

单位：万元

产品分类	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
玻璃门体	29,580.97	91.88%	26,806.25	90.05%	24,516.25	89.76%
深加工玻璃	2,266.33	7.04%	2,554.72	8.58%	2,439.14	8.93%
其他	346.46	1.08%	406.52	1.37%	357.17	1.31%
合 计	32,193.76	100.00%	29,767.49	100.00%	27,312.56	100.00%

报告期内，公司主营产品为玻璃门体和深加工玻璃，产品结构较为稳定，玻璃门体是公司主营业务收入的主要来源，占主营业务收入的比例逐步上升，分别为 89.76%、90.05% 和 91.88%。深加工玻璃同期的营业收入占比逐步下降，分别为 8.93%、8.58% 和 7.04%。公司玻璃门体与深加工玻璃产品的前端工序相同，报告期内公司玻璃门体产品需求不断扩大，公司减少承接外部深加工玻璃订单，将产能集中于为玻璃门体提供自用的深加工玻璃，使得直接对外出售深加工玻璃产品减少，从而深加工玻璃产品收入占主营业务收入的比重不断下降。

3、主营业务收入按销售区域分析

报告期内，公司主营业务收入按销售区域划分情况如下表所示：

单位：万元

项 目	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
内销	31,980.61	99.34%	29,563.73	99.32%	27,115.00	99.28%
外销	213.15	0.66%	203.76	0.68%	197.56	0.72%
合 计	32,193.76	100.00%	29,767.49	100.00%	27,312.56	100.00%

报告期内，公司来自国内市场的营业收入占比在99%以上，主要原因系国内外客户购买的产品类型不一致，产品开发需要一定的开发周期和人力物力的投入，由于产能限制，公司主要以开发国内客户的产品为主。

（二）营业成本

1、营业成本整体情况

报告期内，公司营业成本构成情况如下表所示：

单位：万元

项 目	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务成本	22,808.78	98.91%	21,231.11	99.73%	19,464.20	99.50%
其他业务成本	251.26	1.09%	56.41	0.27%	98.51	0.50%
合 计	23,060.03	100.00%	21,287.52	100.00%	19,562.71	100.00%

报告期内，公司主营业务成本分别为19,464.20万元、21,231.11万元和22,808.78万元，占营业成本的比重在98.00%以上。报告期内，公司营业成本逐年上升，与营业收入变动趋势保持一致性。

2、主营业务成本按产品类别分析

报告期内，主营业务成本按产品构成情况如下表所示：

单位：万元

产品分类	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
玻璃门体	20,663.36	90.59%	18,855.19	88.81%	17,202.50	88.38%
深加工玻璃	1,950.66	8.55%	2,094.10	9.86%	2,057.89	10.57%
其他	194.76	0.85%	281.81	1.33%	203.81	1.05%
合 计	22,808.78	100.00%	21,231.11	100.00%	19,464.20	100.00%

报告期内，玻璃门体成本占主营业务成本的比例逐年上升，深加工玻璃成本占主营业务成本的比例逐年下降，该变动趋势与玻璃门体收入、深加工玻璃收入占主营业务收入的变动趋势保持一致性。

3、主营业务成本按销售区域分析

报告期内，公司主营业务成本按销售区域划分情况如下表所示：

单位：万元

项 目	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
内销	22,642.02	99.27%	21,071.57	99.25%	19,338.01	99.35%
外销	166.76	0.73%	159.53	0.75%	126.19	0.65%
合 计	22,808.78	100.00%	21,231.11	100.00%	19,464.20	100.00%

报告期内，国内业务成本占主营业务成本的比例在99.00%以上，与公司销售

收入主要来源于国内业务的情况保持一致。

(三) 营业毛利及毛利率分析

1、营业毛利总体情况

报告期内，公司营业毛利不断增长，分别为 7,790.26 万元、8,607.41 万元和 9,611.32 万元，主要原因系报告期内公司紧抓市场需求增长的机遇，研发新型产品，积极开拓市场，寻找新的利润增长点，同时增强产品竞争力，提高客户粘性，提升公司盈利能力。

2、主营业务毛利的构成情况

报告期内，公司主营业务毛利构成情况如下表所示：

单位：万元

产品分类	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
玻璃门体	8,917.61	95.02%	7,951.06	93.14%	7,313.75	93.19%
深加工玻璃	315.67	3.36%	460.62	5.40%	381.25	4.86%
其他	151.70	1.62%	124.71	1.46%	153.36	1.95%
合计	9,384.98	100.00%	8,536.39	100.00%	7,848.36	100.00%

报告期内，公司主营业务毛利逐年上升，主要原因系玻璃门体毛利上升。玻璃门体毛利贡献集中度较高，占主营业务毛利的比重分别为 93.19%、93.14% 和 95.02%。

3、主营业务毛利率分析

报告期内，公司主营业务毛利率情况如下表所示：

产品分类	2018 年度	2017 年度	2016 年度
玻璃门体	30.15%	29.66%	29.83%
深加工玻璃	13.93%	18.03%	15.63%
其他	43.79%	30.68%	42.94%
合计	29.15%	28.68%	28.74%

公司主要从事各类低温储藏设备玻璃门体及深加工玻璃产品的设计、研发、生产与销售，产品主要包括玻璃门体和深加工玻璃。报告期内，公司主营业务毛

利率分别为 28.74%、28.68%和 29.15%，毛利率较为稳定。

4、玻璃门体毛利率分析

报告期内，玻璃门体销售单价和单位成本如下：

单位：元/m²

项 目	2018 年度		2017 年度		2016 年度
	金额	变动额	金额	变动额	金额
销售单价	197.47	22.31	175.16	22.63	152.53
单位成本	137.94	14.73	123.21	16.18	107.03
毛利率	30.15%	-	29.66%	-	29.83%

报告期内，公司玻璃门体毛利率分别为 29.83%、29.66%和 30.15%，略高于主营业务毛利率，与公司主营业务毛利率变动趋势一致。玻璃门体毛利率略有上升主要系公司每年保持一定比例的新开发产品，新产品毛利率较高。近年来，主要客户的产品每隔一定年限会更新迭代，使得公司每年的玻璃门体中会保持一定比例的新开发产品，且随着生产的规模效应的逐步发挥作用，玻璃门体毛利率呈上升趋势。2017 年玻璃门体销售单价较 2016 年有所上升，主要原因系：①公司下游行业国家标准《家用和类似用途电器的安全制冷器具、冰淇淋机和制冰机的特殊要求》规定相关产品“面积内任意两个正交尺寸超过 75mm 的易触及玻璃面板应满足击碎时能粉碎呈足够小的碎片，或者有增强的机械强度”，也即对公司玻璃门体的强度提出了更高的要求，普通玻璃生产的玻璃门体已经无法满足该标准的要求。随着该标准的实施，2017 年度公司由普通玻璃生产的售价较低的玻璃门体基本退出市场，而由钢化玻璃或者 LOW-E 玻璃生产的售价较高的玻璃门体占比提高，从而导致公司 2017 年度玻璃门体的销售价格出现了一定程度的上升；②2017 年度，用于酒柜和冰箱的玻璃门体销售价格相比较 2016 年度分别增长 15.44 元/m²和 127.29 元/m²，占主营业务收入的比重相比较 2016 年度分别增长 2.67%和 0.39%，玻璃门体产品结构的变化使得玻璃门体平均销售价格上升。2018 年玻璃门体销售单价较 2017 年度有所上升，主要原因系公司由离线 LOW-E 玻璃生产的售价较高的玻璃门体的占比提高，从而导致公司 2018 年玻璃门体的销售价格出现了一定程度的上升。

5、深加工玻璃毛利率分析

报告期内，深加工玻璃销售单价和单位成本如下：

单位：元/m²

项 目	2018 年度		2017 年度		2016 年度
	金额	变动额	金额	变动额	金额
销售单价	49.84	-0.42	50.26	6.75	43.51
单位成本	42.90	1.71	41.19	4.48	36.71
毛利率	13.93%	-	18.03%	-	15.63%

报告期内，公司深加工玻璃毛利率分别为 15.63%、18.03%和 13.93%。2018 年，深加工玻璃毛利率较 2017 年度下降 4.10 个百分点，主要系 2018 年销售单价较 2017 年变动不大，但单位成本较 2017 年度增加较多，一方面因为原材料价格上升，另一方面因为公司本期对外销售的深加工玻璃减少，使得每单位分摊的制造费用增加，从而 2018 年深加工玻璃毛利率有所下降。

6、主营业务毛利率与同行业可比上市公司对比

报告期内，主营业务毛利率与同行业可比上市公司对比情况如下：

对比指标	报告期各期	秀强股份[注]	其中：家电玻璃	本公司
主营业务毛利率	2018 年度	28.93%	30.41%	29.15%
	2017 年度	30.15%	32.24%	28.68%
	2016 年度	28.48%	31.22%	28.74%

注：表格中秀强股份的主营业务毛利率为玻璃深加工毛利率。

由上表可见，公司主营业务毛利率呈现稳步增长的态势，略低于秀强股份家电玻璃毛利率，但两者差异不大。公司主营业务毛利率与秀强股份家电玻璃毛利率存在差异的主要原因系公司主营业务产品与秀强股份家电玻璃产品类型不同，最终应用领域有所差异：公司产品主要为玻璃门体，主要应用于冷柜、酒柜、冰箱，作为门体；而秀强股份家电玻璃的主要产品包括彩晶玻璃、层架玻璃、镀膜玻璃、盖板玻璃，主要应用于冰箱隔板、微波炉、烤箱、洗衣机、冰箱等家用电器，作为面板玻璃。

（四）期间费用

报告期内，公司期间费用构成及其占营业收入的比例情况如下表所示：

单位：万元

项 目	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额	占营业收入的比例	金额	占营业收入的比例	金额	占营业收入的比例
销售费用	1,404.48	4.30%	1,190.03	3.98%	874.88	3.20%
管理费用	1,268.54	3.88%	1,149.33	3.84%	998.86	3.65%
研发费用	1,297.64	3.97%	1,101.47	3.68%	1,059.58	3.87%
财务费用	-41.33	-0.13%	3.23	0.01%	188.94	0.69%
合 计	3,929.33	12.03%	3,444.06	11.52%	3,122.25	11.41%

报告期内，公司期间费用占营业收入的比例较为稳定，分别为 11.41%、11.52%和 12.03%。从期间费用结构来看，主要以销售费用、管理费用和研发费用为主。

1、销售费用

报告期内，公司销售费用明细如下表所示：

单位：万元

项 目	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
运费	1,083.58	77.15%	926.69	77.87%	671.96	76.81%
职工薪酬	113.47	8.08%	113.65	9.55%	62.93	7.19%
广告费用	13.62	0.97%	3.30	0.28%	26.94	3.08%
仓储租赁费	111.05	7.91%	70.23	5.90%	62.37	7.13%
其他	82.76	5.89%	76.17	6.40%	50.69	5.79%
合 计	1,404.48	100.00%	1,190.03	100.00%	874.88	100.00%
占营业收入比例	4.30%		3.98%		3.20%	

报告期内，公司销售费用占营业收入的比重分别为 3.20%、3.98%和 4.30%。公司销售费用主要由运费和职工薪酬构成，报告期内两者合计占销售费用的比重分别为 84.00%、87.42%和 85.23%。

(1) 运费

在产品销售过程中，由公司负责将产品运输至客户指定地点，相关的运费及装卸费用均由公司承担。运输工作主要由第三方物流供应商承运，通常根据所承

运货物的重量、体积及距离等进行结算。报告期内，运费占销售费用的比例分别为 76.81%、77.87%和 77.15%，变动原因主要为油价变动和客户区域结构等，与主营业务收入相匹配。

(2) 职工薪酬

销售费用中的职工薪酬为公司销售人员的工资及奖金等。报告期内，销售人员职工薪酬占销售费用的比重分别为 7.19%、9.55%和 8.08%，保持稳定。公司销售费用中职工薪酬金额较少，占比较低，主要系公司客户集中度较高且与客户合作稳定，持续性的市场开拓费用等支出较少。

2、管理费用及研发费用

报告期内，公司管理费用明细如下表所示：

单位：万元

项 目	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	547.83	43.19%	499.78	43.48%	314.00	31.44%
股权激励费用	100.62	7.93%				
办公经费	332.46	26.21%	365.50	31.80%	367.67	36.81%
折旧摊销费	179.94	14.18%	118.90	10.34%	167.34	16.75%
税金[注]	-	-	-	-	69.91	7.00%
业务招待费	69.05	5.44%	133.53	11.62%	54.27	5.43%
保险费	19.69	1.55%	16.51	1.44%	17.2	1.72%
其他	18.96	1.49%	15.10	1.31%	8.47	0.85%
合 计	1,268.54	100.00%	1,149.33	100.00%	998.86	100.00%
占营业收入比例		3.88%		3.84%		3.65%

注：根据财政部《增值税会计处理规定》(财会〔2016〕22号)以及《关于<增值税会计处理规定>有关问题的解读》，本公司将 2017 年度及 2018 年度房产税、土地使用税、车船使用税和印花税的发生额列报于“税金及附加”项目。

报告期内，公司管理费用占营业收入的比重分别为 3.65%、3.84%和 3.88%。公司管理费用主要由职工薪酬、办公经费、折旧摊销费构成，报告期内三者合计占管理费用的比重分为 85.00%、85.63%和 83.58%。

报告期内，公司的研发费用分别为 1,059.58 万元、1,101.47 万元和 1,297.64

万元，主要由职工薪酬和直接材料构成。报告期内，公司研发费用占营业收入的比例分别为 3.87%、3.68%和 3.97%。

3、财务费用

报告期内，公司财务费用明细如下表所示：

单位：万元

项 目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
利息支出	28.62	91.49	199.68
减：利息收入	71.38	95.70	12.97
汇兑损益	-2.79	3.34	-1.05
银行手续费和其他	4.23	4.09	3.28
合 计	-41.33	3.23	188.94

报告期内，公司财务费用主要与利息有关，占营业收入的比重较少，且随着公司债务融资规模的降低，财务费用降低较多。

（五）资产减值损失

报告期内，公司资产减值损失如下表所示：

单位：万元

项 目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
坏账准备	-47.68	146.52	95.47
存货跌价准备	42.12	102.42	72.07
固定资产减值准备	-	-	79.97
长期股权投资减值损失	164.02		
合 计	158.46	248.94	247.51

报告期内，公司资产减值损失由坏账准备、存货跌价准备、固定资产减值准备和长期股权投资减值损失构成。公司各项资产减值准备均根据会计政策和会计估计合理计提。2018 年，公司应收账款坏账准备为-47.68 万元，主要原因系 2018 年公司应收账款回款情况较好。长期股权投资为公司持有青岛伟胜 40%的股权，由于青岛伟胜 2018 年亏损，公司计提减值损失 164.02 万元。

（六）投资收益

2017 年度，公司投资收益为 143.80 万元，系理财产品投资收益、委托贷款利息收入。2018 年度，公司投资收益为 18.48 万元，其中理财产品投资收益和委托贷款利息收入为 522.51 万元，持有青岛伟胜的长期股权投资收益为-504.02 万元。

（七）其他收益

执行《企业会计准则第 16 号——政府补助（2017 年修订）》之后，公司对于 2017 年 1 月 1 日之后发生的与日常活动相关的政府补助，计入其他收益；与日常活动无关的政府补助，计入营业外收支。2017 年度和 2018 年，公司其他收益分别为 1,310.45 万元和 1,380.18 万元。

（八）营业外收支

1、营业外收入

报告期内，公司营业外收入明细如下表所示：

单位：万元

项 目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
政府补助	-	-	1,152.72
其中：与收益相关的政府补助	-	-	168.39
与资产相关的政府补助	-	-	12.86
税收返还	-	-	971.47
无法支付款项	27.43	11.26	-
合 计	27.43	11.26	1,152.72

2016 年度，公司营业外收入为 1,152.72 万元，主要为政府补助。2017 年度和 2018 年度，公司将收到的政府补助计入其他收益，主要原因系：公司收到的政府补助与日常经营活动相关，且公司根据经修订的《企业会计准则第 16 号——政府补助》，对于 2017 年 1 月 1 日之后发生的与日常活动相关的政府补助，计入其他收益；与日常活动无关的政府补助，计入营业外收支。

2、营业外支出

报告期内，公司营业外支出明细如下表所示：

单位：万元

项 目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
非流动资产处置损失合计	10.76	47.84	60.61
其中：固定资产处置损失	10.76	47.84	60.61
地方水利建设基金	-	-	0.94
赔款支出	-	-	50.00
捐赠与赞助支出	24.00	9.00	4.00
合 计	34.76	56.84	115.55

报告期各期，公司营业外支出分别为 115.55 万元、56.84 万元和 34.76 万元，主要为固定资产处置损失。

（九）非经常性损益

报告期内，公司非经常性损益明细及扣除非经常性损益后的归属于母公司股东的净利润如下表所示：

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
非流动资产处置损益，包括已计提资产减值准备的冲销部分	-8.58	-52.42	-60.60
计入当期损益的政府补助（与公司正常经营业务密切相关，符合国家政策规定、按照一定标准定额或定量持续享受的政府补助除外）	154.53	324.16	214.65
委托他人投资或管理资产的损益	455.22	103.77	-
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有交易性金融资产、交易性金融负债产生的公允价值变动损益，以及处置交易性金融资产、交易性金融负债和可供出售金融资产取得的投资收益	10.82	-	-
对外委托贷款取得的损益	67.28	40.03	-
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	3.43	2.26	-54.00
其他符合非经常性损益定义的损益项目	-	-	-
小 计	682.70	417.81	100.05

减：所得税费用（所得税费用减少以“-”表示）	102.97	60.98	22.15
非经常性损益	579.74	356.82	77.90
归属于母公司股东的非经常性损益净额	579.74	356.82	77.90
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	5,425.50	5,178.92	4,692.64
非经常性损益占净利润的比重	9.65%	6.45%	1.63%

注：非经常性损益占净利润的比重=归属于母公司股东的非经常性损益净额/归属于母公司股东的净利润。

报告期内，公司归属于母公司股东的非经常性损益净额分别为 77.90 万元、356.82 万元和 579.74，占归属于母公司股东的净利润的比重分别为 1.63%、6.45% 和 9.65%，非经常性损益净额占归属于母公司股东的净利润比例较低。

三、现金流量分析

报告期内，公司现金流量简要情况如下表所示：

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
经营活动产生的现金流量净额	-978.30	3,640.78	4,176.87
投资活动产生的现金流量净额	3,915.58	-23,439.35	-365.92
筹资活动产生的现金流量净额	-363.21	19,278.07	-3,288.96
现金及现金等价物净增加额	2,576.85	-523.84	523.04

（一）经营活动产生的现金流量分析

报告期内，公司经营活动产生的现金流量如下：

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
销售商品、提供劳务收到的现金	25,972.69	20,581.31	27,026.73
收到的税费返还	1,249.41	1,001.69	1,000.75
收到其他与经营活动有关的现金	685.47	613.99	1,133.85
经营活动现金流入小计	27,907.57	22,197.00	29,161.33
购买商品、接受劳务支付的现金	20,733.65	11,611.54	18,168.53
支付给职工以及为职工支付的现金	3,620.68	3,245.39	2,480.75
支付的各项税费	2,344.36	1,710.16	2,728.62

支付其他与经营活动有关的现金	2,187.19	1,989.12	1,606.56
经营活动现金流出小计	28,885.87	18,556.22	24,984.46
经营活动产生的现金流量净额	-978.30	3,640.78	4,176.87

报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额与经营活动基本匹配。2018年，公司经营活动产生的现金流量净额为-978.30万元，原因系：公司主要客户为青岛海尔、海信容声、美的集团、星星家电、青岛海容等财务状况优质的上市公司、大型知名企业，该部分客户主要以承兑汇票方式结算货款，公司会基于自身资金需求，将部分未到期票据用于贴现，但须承担相应利息支出，而该部分贴现现金流计入“销售商品、提供劳务收到的现金”。也即，公司在资金需求较大而本期到期票据金额无法满足资金需求的情况下，将更多的未到期票据用于贴现；在资金需求较小且本期到期票据能基本满足需求的时候相应减少票据贴现金额。由于2018年公司现金持有量能基本满足自身经营需求，因此公司在2018年较少贴现，而同期“经营活动现金流出小计”为28,885.87万元，导致2018年经营活动现金流量为负数。

（二）投资活动产生的现金流量分析

报告期内，公司投资活动产生的现金流量如下：

单位：万元

项 目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
收回投资收到的现金	26,400.00	6,500.00	-
取得投资收益收到的现金	530.63	136.14	-
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	-	9.00	0.35
收到其他与投资活动有关的现金	5,901.00	-	-
投资活动现金流入小计	32,831.63	6,645.14	0.35
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	3,516.79	2,162.48	366.27
投资支付的现金	25,399.27	22,579.80	-
支付其他与投资活动有关的现金	-	5,342.20	-
投资活动现金流出小计	28,916.05	30,084.48	366.27
投资活动产生的现金流量净额	3,915.58	-23,439.35	-365.92

报告期内，公司投资活动产生的现金流量净额分别为-365.92万元、-23,439.35

万元和 3,915.58 万元，主要是公司为发展主营业务构建固定资产而支付的现金、购买理财产品和委托贷款。2017 年度，公司投资活动产生的现金流量净额比上年同期减少 23,073.42 万元，主要原因系公司使用暂时闲置募集资金、自有资金购买了银行理财产品和对外委托贷款，导致投资活动产生的现金流出增加。

（三）筹资活动产生的现金流量分析

报告期内，公司筹资活动产生的现金流量如下：

单位：万元

项 目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
吸收投资收到的现金	1,451.58	23,747.00	-
取得借款收到的现金	2,000.00	600.00	3,981.00
筹资活动现金流入小计	3,451.58	24,347.00	3,981.00
偿还债务支付的现金	2,000.00	3,130.00	1,951.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	1,774.79	34.44	5,318.96
支付其他与筹资活动有关的现金	40.00	1,904.49	-
筹资活动现金流出小计	3,814.79	5,068.93	7,269.96
筹资活动产生的现金流量净额	-363.21	19,278.07	-3,288.96

报告期内，公司筹资活动产生的现金流量净额分别为 -3,288.96 万元、19,278.07 万元和 -363.21 万元。2016 年度，公司主要通过银行借款方式筹集资金，满足经营性和投资性资金需求。2017 年度公司筹资活动产生的现金流量净额为 19,278.07 万元，主要原因系公司 2017 年完成首次公开发行股票，募集资金净额为 21,697.71 万元，导致筹资活动产生的现金流入增加。

四、资本支出分析

（一）报告期内的重大资本性支出情况

报告期内，公司重大资本性支出主要为新增固定资产。报告期内，公司购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金分别为 366.27 万元、2,162.48 万元和 3,516.79 万元。

（二）未来可预见的重大资本性支出计划

公司未来可预见的重大资本性支出主要为首次公开发行股票募集资金拟投

资的三个建设项目及本次发行募集资金拟投资的建设项目。其中首次公开发行股票募集资金拟投资项目情况如下：

序号	募集资金使用项目	项目总投资金额 (万元)	募集资金 拟投入(万 元)	项目备案情况	项目环评批复
1	年产12万套大容积冰箱玻璃门体生产项目	9,291.82	9,291.82	德经技备案[2013]122号、德经技变更[2015]12号	德环建[2014]36号
2	年产30万套中高端低温储藏设备玻璃门体生产项目	6,875.89	6,875.89	德经技备案[2013]120号、德经技变更[2015]11号	德环建[2014]37号
3	研发中心建设项目	2,530.00	2,530.00	德经技备案[2013]20号、德经技变更[2015]10号	德环建[2014]35号

本次发行募集资金拟投资的建设项目具体情况参见本募集说明书之“第八节 本次募集资金运用”。

五、重大事项说明

(一) 对外担保情况

截至本募集说明书签署日，发行人不存在应披露的重大对外担保事项。

(二) 重大诉讼或仲裁事项

截至本募集说明书签署日，发行人存在一宗作为原告的民事诉讼案件，具体情况为：

该诉讼案件原告为浙江三星新材股份有限公司，被告为河南统一电器股份有限公司。被告为原告的客户，双方签订《玻璃订购合同》。2017年7月12日，原告向被告发出《客户对账单》，并经被告确认欠原告货款882,718.37元。经催告，被告未支付任何所欠货款，原告于2018年8月向德清县人民法院提起诉讼，请求判令被告立即支付原告货款882,718.37元和逾期付款的利息损失57,376.70元，并由被告承担诉讼费用。2018年11月19日，德清县人民法院公开审理案件，判决被告支付原告货款882,718.37元和逾期付款的利息损失57,376.70元。

截至本募集说明书签署日，该案件业已判决，尚处执行阶段。

上述民事诉讼案件所涉及的金额较小，不对发行人造成重大影响。

六、重大会计政策、会计估计的变化情况

（一）重大会计政策变更情况

根据财政部发布的《增值税会计处理规定》（财会〔2016〕22号），全面试行营业税改征增值税后，“营业税金及附加”科目名称调整为“税金及附加”科目，该科目核算企业经营活动发生的消费税、城市维护建设税、资源税、教育费附加及房产税、土地使用税、车船税、印花税等相关税费；利润表中的“营业税金及附加”项目调整为“税金及附加”项目，同时明确了其他增值税会计处理方法和财务报表相关项目列示，并要求2016年5月1日至该规定施行之间发生的交易由于该规定而影响资产、负债的，按该规定调整。

根据财政部发布的《企业会计准则第16号——政府补助》（财会〔2017〕15号），对相关准则进行了修订，自2017年6月12日起施行，对于2017年1月1日存在的政府补助，要求采用未来适用法处理；对2017年1月1日至本准则施行日之间新增的政府补助根据本准则进行调整。该会计政策变更不涉及对比较数据进行追溯调整，也并未影响公司报告期内的净利润。

根据财政部发布的《财政部关于修订印发一般企业财务报表格式的通知》（财会〔2017〕30号），公司将原列报于“营业外收入”和“营业外支出”的非流动资产处置、非货币性资产交换的利得和损失变更为列报于“资产处置收益”。该项会计政策变更采用追溯调整法，产生的影响为调减2016年度营业外收入0.01万元，调增资产处置收益0.01万元；调减2015年度营业外收入1.10万元，调增资产处置收益1.10万元。

根据财务部于2018年6月15日颁布的《关于修订印发2018年度一般企业财务报表格式的通知》（财会〔2018〕15号），对一般企业现行的财务报表格式进行了修订，公司按照文件规定的一般企业财务报表格式（适用于尚未执行新金融准则和新收入准则的企业）编制公司的财务报表。本次会计政策变更，是对资产负债表及利润表列报项目及其内容做出的调整，仅对财务报表项目列示产生影响，

对公司财务状况、经营成果和现金流量不产生影响。

（二）重大会计估计变更情况

报告期内，发行人不存在重大会计估计变更情况。

七、公司财务状况和盈利能力的未来趋势分析

（一）财务状况的发展趋势

1、资产状况发展趋势

公司资产质量良好，变现能力强，具有较高的流动性；应收账款管理严格，报告期各期末，一年以内的应收账款占应收账款期末余额的比例在 95%左右，且公司主要客户为海尔、星星、海容、海信、美的等各大品牌冰箱、冷柜制造厂商，坏账风险较小；财务政策较为稳健，各项资产减值准备计提充分。

2017 年，公司首次公开发行股票募集资金到位后，公司总资产规模有了较大幅度的提升。本次发行可转换公司债券的募集资金投资项目为新增年产 315 万平方米深加工玻璃项目。募集资金到位后，公司总资产规模将显著提升。随着募投项目的逐步实施，在建工程、固定资产等非流动资产规模将进一步上升。

2、负债状况发展趋势

随着公司经营业绩的不断提升，报告期内公司负债规模逐年下降。而 2017 年公司首次公开发行股票募集资金到位后，公司负债规模进一步下降。随着本次可转换公司债券的发行，公司长期债务规模将会显著，债务结构进一步合理。公司将进一步通过各种途径和融资渠道满足资本支出需求，降低财务成本。本次可转换公司债券转股后，公司净资产规模将进一步增加，财务结构将更趋于合理。

（二）盈利能力的发展趋势

公司所处的家电玻璃行业作为玻璃行业的子行业，是随着玻璃在家电中的应用逐步发展起来的。随着家电的逐渐普及和生活水平的提高，家电玻璃的产品种类也从单一的钢化玻璃、镀膜玻璃发展到多样化的结构类产品。经过多年发展，发行人在产品质量、供货能力、商业信誉等方面逐步获得了市场认可，成为海尔、星星、海容、海信、美的等各大品牌冰箱、冷柜制造厂商的核心供应商。因此，

凭借行业良好的发展前景和市场空间，以及公司技术标准不断提高，公司将继续保持稳定的业绩增长，盈利能力得到保障。

公司本次募集资金投资项目完成后，公司产能将得到提升，有利于公司进一步扩大市场规模。本次发行上市后，公司自有资本金实力将得到增强，将为公司后续业务拓展提供强有力的资金支持。

第八节 本次募集资金运用

一、本次募集资金运用计划

(一) 本次募集资金规模及投向

公司第二届董事会第十六次会议和 2018 年第一次临时股东大会审议通过了关于公司公开发行可转换公司债券的相关议案，第三届董事会第二次会议、第三届董事会第五次会议和第三届董事会第七次会议在 2018 年第一次临时股东大会授权范围内审议通过了修改公司公开发行可转换公司债券预案的相关议案，第三届董事会第九次会议和 2018 年年度股东大会审议通过了关于延长公司公开发行可转换公司债券决议、授权有效期的相关议案，本次公开发行 A 股可转换公司债券募集资金总额为人民币 19,156.50 万元，扣除相关发行费用后，将投入如下项目：

单位：万元

序号	项目名称	投资总额	拟使用募集资金金额
1	新增年产 315 万平方米深加工玻璃项目	21,542.90	19,156.50
合 计		21,542.90	19,156.50

项目投资总额高于本次拟使用募集资金金额部分由公司自筹解决；募集资金到位后，扣除发行费用后的实际募集资金净额少于拟使用募集资金总额的不足部分由公司自筹资金解决。在募集资金到位前，公司可以根据募集资金投资项目的实际情况，以自筹资金先行投入，待募集资金到位后再予以置换。

(二) 募集资金投资项目的备案及环评批复情况

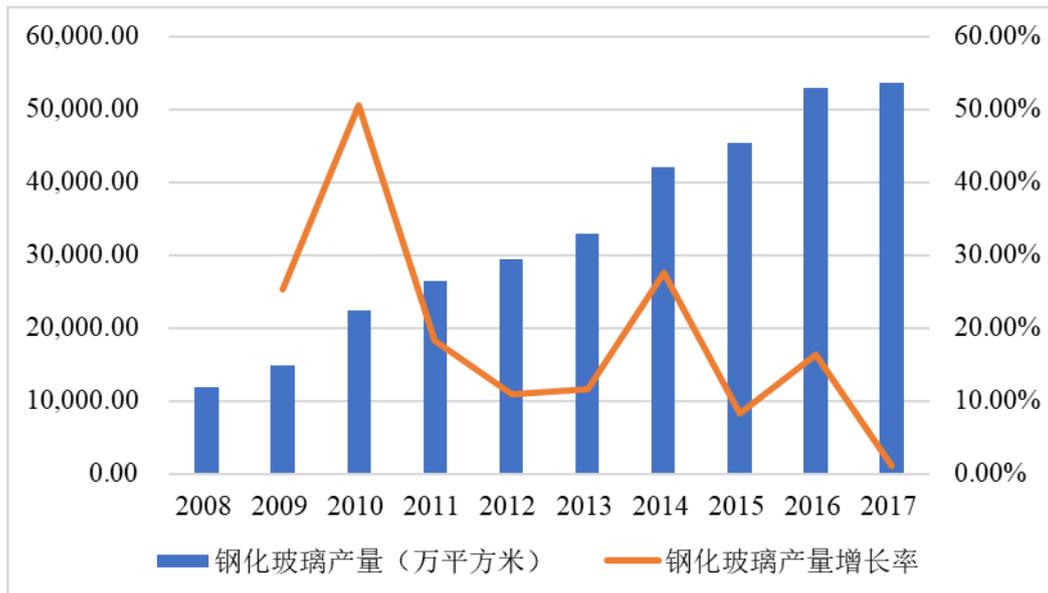
序号	项目名称	项目备案情况	项目环评情况
1	新增年产 315 万平方米深加工玻璃项目	已取得浙江省工业企业“零土地”技术改造项目备案通知书，项目代码：2018-330521-30-03-016332-000	德环建[2018]62 号

二、募集资金投资项目实施的相关背景

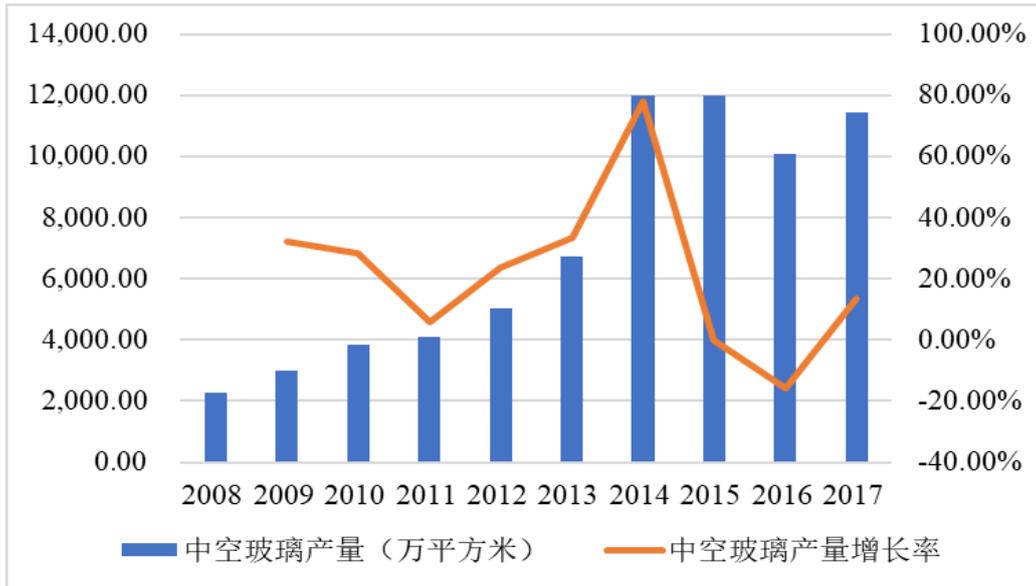
近年来，加工玻璃行业发展迅速，尤其是深加工玻璃，已形成品种、装备、

标准配套的加工玻璃体系。根据中国建筑玻璃与工业玻璃协会制定的《玻璃工业“十三五”发展指导意见》，国内玻璃深加工率为 53.1%，较 2010 年增长 19 个百分点，预计“十三五”期间，玻璃加工产品平稳增长，至 2020 年玻璃深加工率预计将达 60%。随着我国玻璃深加工率的不断提升，以及经济发展方式和需求结构升级使得节能玻璃、特种玻璃等需求量继续增长，中高端深加工玻璃在家居、家电、建筑、汽车等行业的应用率和应用范围将进一步扩大。

目前，我国深加工玻璃主要包括钢化玻璃、中空玻璃、镀膜玻璃、丝印玻璃等，经过多年的发展，深加工玻璃市场已具有一定规模。下文两图分别为 2008-2017 年我国钢化玻璃的产量、年产量增长率及 2008-2017 年我国中空玻璃的产量、年产量增长率。从图上可以看出，近十年来，我国钢化玻璃的产量呈现逐年上涨的趋势。随着市场的扩大，增长速度有所放缓，但每年的产量仍维持在较高水平。我国中空玻璃的产量整体也呈上升趋势，2015-2016 年，受供给侧改革等宏观经济结构性调整影响，产量有所下降，但 2017 年得以恢复，产量较大幅度回升。



来源：wind 资讯



来源：wind 资讯

随着节能环保低碳经济政策的深入实施、城镇化的不断推进、居民消费水平的提升、新产业的发展，节能环保高性能的中高端深加工玻璃产品需求将持续保持旺盛，国家也出台了一系列政策支持鼓励玻璃新材料、精深加工玻璃的发展。例如，国家发改委公布的《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录》2016 版将节能玻璃、耐热性能玻璃、环境功能玻璃等列为战略新兴产业，国务院印发的《“十三五”国家科技创新规划》指出要重点发展特种玻璃等先进结构材料技术。

公司以玻璃门体和深加工玻璃产品为主，在行业内深耕多年，已具备较高的玻璃深加工技术水平、配备了完善的人才队伍、在业务积累了一定的口碑和声誉。在我国深加工玻璃市场具备一定规模和较为充分的市场容量，玻璃深加工率逐步提升，中高端深加工玻璃需求持续增长，政策大力支持等背景下，本次募集资金拟用于公司新建年产 315 万平方米深加工玻璃生产基地，项目投产后将扩大公司深加工玻璃的产能，增加高质量、高性能、节能环保的中高端产品的比重，稳定与现有主要客户的合作关系上进一步拓展客户群体，增强公司的主营业务、盈利能力和抗风险能力，助力公司在行业竞争中取得有利地位。

三、募集资金投资项目介绍

（一）项目概况

公司拟投资 21,542.90 万元，通过新建厂房、购置先进的机器设备和配套设

施，扩大深加工玻璃的产能，包括钢化玻璃、中空玻璃、丝印玻璃等。本项目实施后，公司每年将新增钢化玻璃 200 万 m²、中空玻璃 85 万 m²、丝印玻璃 30 万 m² 的生产能力，有助于扩大公司产能规模，调整现有产品结构，增加高技术含量、高附加值产品比重，有效提升公司在玻璃深加工市场的竞争力和市场占有率，进一步巩固和增强公司在行业中的领先地位。

（二）项目建设的必要性分析

1、促进产品结构调整，保持公司在行业内的领先地位

随着市场规范化程度加深、节能环保要求提高、消费需求升级，价格竞争因素将进一步削弱，技术与品质将起主导作用，拥有自有技术、具备高端玻璃产品生产能力的企业将逐步占据有利的竞争地位，拥有自主知识产权及研发能力的大中型玻璃深加工企业将逐步发挥其规模优势，依靠自身的研发实力、先进工艺及设备、低成本、高产能以及稳固的客户优势，打造更具规模的行业龙头企业。

为了适应行业内最新的技术发展方向及应用领域拓展方向，公司将通过本项目建设扩增钢化玻璃、中空玻璃、丝印玻璃等深加工玻璃产品。

钢化玻璃是通过物理或者化学的方法，在玻璃表面形成应压力，在玻璃受到外界压力时首先使用应压力抵消，从而大大提升了承载能力，而破碎后的钢化玻璃会碎裂成蜂窝状的钝角碎小颗粒，不易对人体造成伤害，目前在家居及家电领域广泛应用。

中空玻璃是利用两块玻璃和其他辅助材料，使之中间形成一个空腔，根据空腔内是否有空气、是否充入气体又可以进一步分类为普通中空玻璃、真空玻璃和充气中空玻璃。中空玻璃具备良好的隔热效果和节能作用，以及一定的防冷凝、降噪音和防紫外线功能。中空玻璃被广泛运用在冷柜、酒柜和冰箱等各类制冷设备中。其在新零售行业中的应用前景也同样广阔。随着移动互联网的发展和移动支付普及的普及，加之人工成本的不断增长，以自动售货机和无人超市为代表的新零售形式得到迅速发展。自动售货机的展示门，无人超市中的陈列柜均会用到大量的中空玻璃。

丝印玻璃是利用玻璃丝网印刷工艺，将油墨印刷至玻璃表面，形成特有的外

观图案，并采用固化措施对图案进行牢固，具备一定装饰性作用的玻璃。丝印玻璃可应用于家电、家具、厨房、卫浴及建筑等领域。

2、通过规模化和自动化生产等手段提升公司竞争力

在玻璃深加工行业中，规模化生产所带来的竞争优势十分明显。首先，规模化集中生产，有利于摊薄研发、运输、生产、检测等各环节的单位成本；其次，提高产能规模有利于提高公司的议价能力，降低原材料成本；再次，由于公司产品种类型号较多，生产过程中的工艺技术存在差异。生产规模的进一步扩大，将使单个型号产品的生产数量大幅增加，员工的操作熟练度、原材料与机器设备的利用率以及生产效率提高，从而有效降低生产成本，扩大利润空间；最后，提升产能规模有助于公司通过国际大客户的认证，开拓新市场。

本项目将引进更为先进的机器设备，将其与公司多年积累的技术经验相结合。同时，高度的自动化水平将促进公司从“劳动力密集型”向“技术密集型”转变，有利于进一步提高产品质量、提高劳动生产率，减少单位工序的人工使用数量，进而降低人工成本，提高产品的市场竞争力。

3、符合国家政策的鼓励发展方向

制造业是国民经济的主体，是科技创新的主战场，是立国之本和强国之基。在全球产业竞争格局发生重大调整、我国经济发展进入新常态的背景下，国家颁布了制造强国战略第一个十年纲领《中国制造 2025》，其中明确指出要提高国家制造业创新能力，推进信息化与工业化深度融合，加强质量品牌建设，聚焦新一代信息技术产业，推进制造业结构调整，发展服务型制造，提高制造业国际化发展水平。

2016年11月，国务院印发了《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》，该文件指出，战略性新兴产业代表着新一轮科技革命和产业变革的方向，是培育发展新动能、获取未来竞争优势的关键领域，在“十三五”期间，应当把战略性新兴产业放在经济社会发展更加突出的位置。为贯彻落实这一发展规划，引导社会资源投向，2017年1月，国家发展改革委公布了《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录》2016版，该目录涉及战略新兴产业5大领域8个产业，包含

近 4,000 项细分产品和服务，其中，第 3.1.8 项为功能玻璃和新型光学材料，具体包括：光功能玻璃及纤维，电磁功能玻璃，耐热性能玻璃，机械性功能玻璃，航空、车辆特种玻璃，节能玻璃，光学晶体材料，环境功能（调光、隔音、隔热、电磁屏蔽、防辐射）玻璃等。

2016 年 8 月，国务院印发《“十三五”国家科技创新规划》，明确指出要大力发展新材料技术：发展先进结构材料技术，重点是高温合金、高品质特殊钢、先进轻合金、特种工程塑料、高性能纤维及复合材料、特种玻璃与陶瓷等技术及应用。

国家质量监督检验检疫总局和国家标准化管理委员会于 2015 年 12 月发布的国家标准 GB26920.2-2015《商用制冷器具能效限定值和能效等级第 2 部分：自携冷凝机组商用冷柜》已于 2017 年 1 月 1 日开始实施。该标准对商用冷柜的耗电量限定值、能效等级、能耗试验、耗电量出厂检验等方面做出了相应规定和规范。为符合该标准，商用冷柜制造商需采取措施提高自身产品的能效，其中，选择更为节能的配件可以配合产品整体能效提升的需求，因此由节能玻璃制成的商业冷柜用玻璃门体符合这一发展趋势。

（三）项目实施的可行性分析

1、玻璃深加工行业保持快速增长

随着房地产和汽车制造业的发展，以及对国防安全建设、建筑节能、建筑防火、居室环境的要求逐步提高，玻璃深加工产品的生产和应用延伸到装饰业、电子行业、能源、环保及国防航天等领域。

自上世纪 80 年代中期以来，我国企业大量引进玻璃深加工生产线，工艺技术和装备水平大幅提高。目前，除中空、夹层、钢化、镀膜等主要玻璃深加工品种外，还有磨光、喷花、真空、贴膜、激光刻花、光致变色、杀菌玻璃等，形成品种繁多、种类齐全的玻璃深加工体系。

玻璃深加工的主要原料是原片玻璃，包括浮法玻璃、普通引上平板玻璃、平拉玻璃、压延玻璃等玻璃产品。目前我国是世界上最大的原片玻璃生产国，2017 年，我国平板玻璃产量达 7.9 亿重量箱，较十年前增长 31.95%。

丰富的原材料市场为玻璃深加工行业提供了广阔的发展空间，而不断革新的玻璃深加工技术则让深加工玻璃产品的种类不断齐全，技术含量不断提升，由最开始的低附加值的深加工玻璃产品逐渐发展到现在具有多种功能的高附加值深加工玻璃产品。

2、公司拥有良好的实施基础

(1) 技术方面

从公司技术水平看，公司强大的技术研发实力，为本项目的实施提供了技术支持。公司通过多年从事深加工玻璃和低温储藏设备玻璃门体的生产，在行业的运营和管理上积累了丰富经验，与普通中小企业通过采购零部件进行门体组装不同，公司已形成了玻璃深加工、型材加工制作、总装装配的整体门体制造流程，不仅在一定程度上节约了成本，更能有效控制产品各环节的质量和精度，从而提高产品的附加价值，形成了从产品技术研发到售后技术服务一条龙的完整业务体系，技术领先国内同行水平，优势明显，为实施本项目提供了可靠保障。

公司是高新技术企业，先后被认定为“浙江省科技型中小企业”、“省级高新技术企业研究开发中心”、“浙江省专利示范企业”。公司在生产规模、关键技术设备、产业链整合、生产工艺、技术人员、产品创新等方面均居同行业领先地位，具有较强的技术研发实力，目前已取得专利 35 项，其中发明专利 18 项，实用新型专利 17 项。公司现有研发人员 50 余人，通过主动引进和应用新工艺、新设备，积极推动低温储藏设备玻璃门体和深加工玻璃产品的质量、性能提升。

本项目将引进一些更为先进的机器设备与公司多年积累的成熟技术相结合，有利于公司进一步提高生产效率、降低能源和材料消耗、提高产品质量、性能和附加值，从而增强产品的市场竞争力。

(2) 客户资源方面

公司与青岛海尔、青岛海容、星星家电、海信容声、美的集团等知名白色家电厂商建立了长期稳定的合作关系。这些优质客户信誉良好，业务发展迅速，也带动了本公司的快速成长。公司在分享这些优质客户成长成果的同时，也借助这些优质客户在行业的巨大影响扩大和强化了公司的品牌优势，为项目中高端产品

的销售提供了客户基础。下图列示了与公司合作的部分知名公司：



(3) 制造工艺方面

公司是国内最早进行玻璃深加工生产的企业之一，公司的产品规格齐全，可根据客户需求提供定制化生产，产品合格率高，供货稳定性好，业内知名度高。公司对生产线的安装、整合、调试具有丰富的实践经验，在数十年的发展中储备了大量技术型人才，这使得公司具备了通过工艺革新和技术改造提升现有生产线及产品由中低端向中高端调整的综合能力。公司最大的优势体现在对行业标准的熟悉、对生产设备的了解、对先进技术及工艺的掌握，比如玻璃镀膜工艺，本公司的镀膜玻璃是靶材在真空状态下时控溅射到钢化玻璃上加工而成的，与传统在线镀膜玻璃相比，具有工艺简单、成品合格率高、热反射效果好等优点；又比如公司的钢化炉生产线，采用世界先进的芬兰钢化玻璃连续生产线，效率极高，产品达到英国 BS6206 标准，具有 5 倍于普通玻璃的强度，可耐 300 摄氏度的温度变化，当受到外力破坏损坏时，钢化玻璃会碎成豆粒大的颗粒，大大减少对人体的伤害。

同时，公司高度重视对员工的培训，新进员工通过培训才能上岗，重要的岗位重点培训，并不定期地组织外聘专家或者内部有经验的员工进行讲课指导，更好地形成资源共享与经验交流，使国家、行业、公司的标准文件得以顺利实施，管理制度能够落到实处，真正实现公司产品质量和性能的有效保障。

(四) 产品方案及生产规模

本项目用以生产深加工玻璃产品，其生产规模如下：

序号	产品名称	年产量 (万平方米)	不含税销售单价 (元/平方米)	不含税年销售收入 (万元)
1	钢化玻璃	200	61	12,200

2	中空玻璃	85	130	11,050
3	丝印玻璃	30	86	2,580
合 计		315	/	25,830

（五）项目投资概算

本项目预计投资总额为 21,542.90 万元，具体用项如下所示：

序号	建设内容	投资金额（万元）	比例（%）
1.1	建筑工程	5,500.00	25.53
1.2	设备购置及安装调试费	13,656.50	63.39
1.2.1	设备购置费	12,415.00	57.63
1.2.2	安装调试费	1,241.50	5.76
1	固定资产投资小计	19,156.50	88.92
2	流动资金	2,386.40	11.08
投资总额		21,542.90	100.00

（六）项目主要设备

本项目主要设备明细如下：

单位：万元

序号	设备名称	数量（台/条/套/批）	单价	总金额
1	玻璃清洗机	12.00	12.00	144.00
2	双边磨边线	8.00	110.00	880.00
3	玻璃水刀	4.00	40.00	160.00
4	玻璃切割线	6.00	90.00	540.00
5	玻璃打孔机	8.00	20.00	160.00
6	玻璃加工中心	15.00	80.00	1,200.00
7	钢化炉	3.00	1,080.00	3,240.00
8	镀膜设备	1.00	300.00	300.00
9	丝印线	4.00	70.00	280.00
10	中空玻璃生产线 TPS	1.00	1,350.00	1,350.00
11	中空玻璃生产线	2.00	380.00	760.00
12	丁基胶机	6.00	15.00	90.00
13	压片机	2.00	3.00	6.00

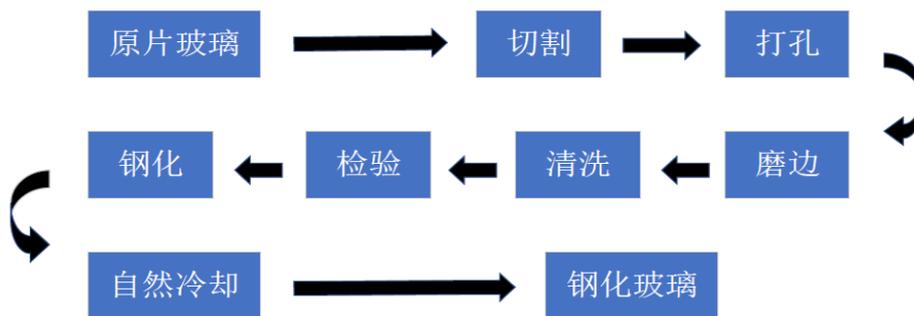
14	数控倒角机	2.00	20.00	40.00
15	铝条折弯机、分子筛灌装机	4.00	25.00	100.00
16	行车	15.00	25.00	375.00
17	水处理设备	1.00	160.00	160.00
18	加工中心	3.00	60.00	180.00
19	净化房	1.00	320.00	320.00
20	数控双头切割锯	8.00	10.00	80.00
21	环保处理系统	2.00	200.00	400.00
22	周转架、周转箱、自制设备	1.00	700.00	700.00
23	辅助配套设备	1.00	500.00	500.00
24	气站	1.00	150.00	150.00
25	电瓶叉车	10.00	30.00	300.00
合计		-	-	12,415.00

（七）生产技术及工艺流程

1、本项目的工艺流程

（1）钢化玻璃

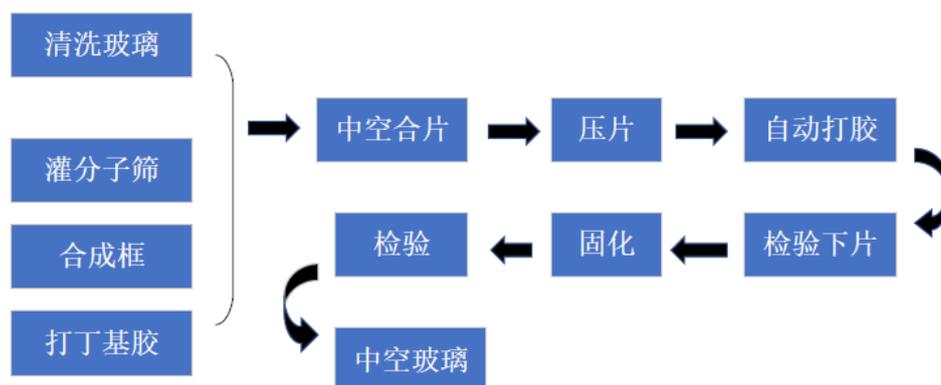
将原片玻璃根据规格要求进行切割，经过打孔、磨边工序后清洗，经检验合格后放入钢化炉内加温进行钢化处理，待其自然冷却后完成钢化工序。具体流程如下：



（2）中空玻璃

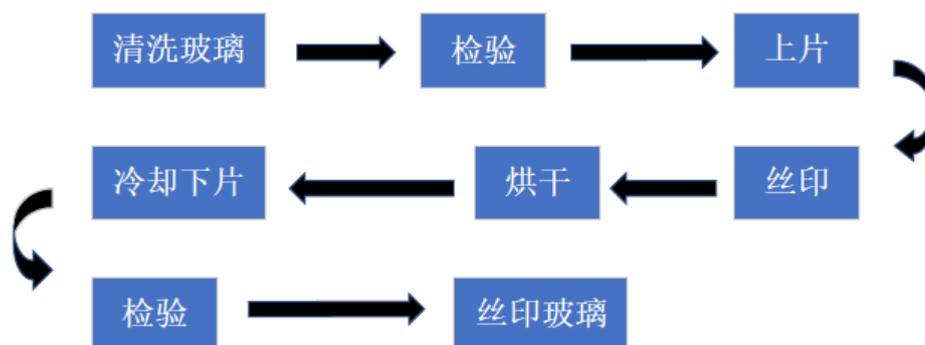
在进行中空玻璃的生产加工时，首先需清洗玻璃，将玻璃上的污渍、油渍等清洗干净是保证中空玻璃能够密封的前提条件，同时经灌分子筛、合成框、打丁基胶后进行中空合片，并进行压片、打胶、检验下片、固化等工序，具体流程如

下：



(3) 丝印玻璃

丝印可分为高温丝印和低温丝印，两者工艺相似，高温丝印的颜色较为单一，但附着性更好，而低温丝印的颜色较为丰富。丝印玻璃的工艺流程具体如下：



2、本项目所需主要核心技术及其来源

钢化玻璃在生产过程中涉及的主要工艺技术为钢化，目前钢化已经发展的较为成熟，公司在引进钢化这一工艺技术的基础上，根据公司产品特点对其进行改进，并采用先进的钢化炉等设备，提高公司钢化玻璃的承载力、颗粒度以及生产效率。

随着对节能环保要求的提升，镀膜这一技术也被更广泛的运用于深加工玻璃，玻璃进行镀膜后隔热、防辐射、节能性能更好。本项目的钢化玻璃、中空玻璃、丝印玻璃所使用的部分原片玻璃需要公司先进行镀膜或部分产品在加工后需进行镀膜，因而镀膜也是本项目所需的重要技术。公司引进镀膜技术后，对其进行消化吸收并进一步优化，以减少产品的热透射率、降低辐射热量，提高产品的

性能和质量。

（八）主要原材料、辅助材料及能源的供应情况

本项目所需原材料主要为玻璃、油墨、中空玻璃辅料等，上述原材料市场发展较成熟，能够充分供货。此外，经过多年的生产经营，公司已拥有较为完善的原材料采购体系，与主要供应商建立了长期合作关系，能够保证原材料供应的及时性和稳定性。

本项目所需能源主要为水、电，均从当地采购，供应充足。

（九）项目实施进度

本项目计划建设期为2年，具体进度安排如下：

项目	进度（月）																							
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
厂房及配套设施建设	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■						
仪器、设备采购															■	■	■	■	■	■				
设备安装调试																■	■	■	■	■	■	■		
系统流程建立																	■	■	■	■	■	■		
人员调动、招募及培训																	■	■	■	■	■	■	■	
产品试生产																						■	■	■

（十）项目环保情况

本项目产生的主要污染物为废气、废水、固体废弃物和噪声，具体污染物及环保措施如下：

1、废气

本项目产生的废气包括环己酮和乙醇。丝印玻璃在丝印和烘干过程中，油墨中的溶剂环己酮将全部挥发，上述工序将在净化房内进行，废气收集后通过“低温等离子有机废气净化器+光催化”处理，再通过15m高排气筒排放。玻璃加工前需用抹布蘸取少量酒精对玻璃表面进行擦拭，擦拭后酒精中主要成分乙醇将无组织挥发，无组织排放量为0.07t/a。

2、废水

项目产生的废水主要有员工生活废水、清洗机清洗废水、磨边打孔废水等，

污染源包括 COD_{Cr}、NH₃-N、SS 等。员工生活废水经化粪池预处理后，纳管到德清坝里污水处理有限公司处理达标后排放。生产废水集中收集于沉淀池沉淀，沉淀后的废水经过回用一次生产后纳管排放，须处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准后排放。

3、固体废弃物

项目产生的固体废弃物主要为生活垃圾、玻璃下脚料、废包装桶和废抹布。生活垃圾由环卫部门清运。深加工玻璃在切割、打磨、打孔过程中会有玻璃下脚料产生，经收集后出售给回收单位，或玻璃生产厂家作原料。生产加工所用油墨和胶水均为桶装，使用完后将产生废包装桶，在擦拭玻璃、擦洗丝印板时需使用抹布，使用完将产生废抹布，废包装桶和废抹布为危险固体废弃物，收集后委托有资质的单位处理。

4、噪声

生产加工时机器设备会产生噪声，按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准进行排放。公司在生产时将尽量关闭车间门窗，同时，通过选用噪声低、性能可靠的机器设备并加强对设备的养护，将钢化炉设置在整体车间最南端，在产生空气动力性噪声设备的进、排气口加装消音器，建立绿化带等措施来防治噪声污染。

5、环保局审批意见

本项目已取得德清县环境保护局出具的德环建[2018]62 号《德清县环境保护局关于浙江三星新材股份有限公司新增年产 315 万平方米深加工玻璃项目环境影响报告表的批复意见》。

（十一）项目选址及用地

本项目由三星新材实施，拟建设地点位于浙江省德清县禹越镇工业区，在公司已取得的《国有土地使用证书》编号为德清国用（2013）第 02133624 号的土地上新建 2.5 万平方米厂房用于募投项目。

（十二）项目收益情况

本项目的实施，将有助于公司扩大深加工玻璃产品的产能，提高生产效率，丰富产品类型，提升高质量、高性能的中高端产品比重，增强公司的核心竞争力，保障公司的可持续发展。经综合测算，本项目投产后，税后内部收益率为 16.17%，税后投资回收期为 6.79 年。

（十三）本次募投项目效益的预测过程和预测依据

1、本次募投项目盈利预测的相关假设依据和假设条件

（1）宏观经济环境、产业发展状况、相关政策等外部环境和经营环境不会发生重大不利变化；

（2）低温储藏设备玻璃门体的市场竞争格局不会发生重大不利变化、产品售价不会出现大幅度波动；

（3）公司管理层对深加工玻璃行业、下游家电、厨电市场的了解是充分的；

（4）公司主要原材料供应充足，采购价格不会出现重大不利变化；

（5）公司本次募投项目新增产能消化措施可行，产能消化不存在重大不确定性；

（6）公司未来将采取的会计政策与目前所采用的会计政策在重要方面基本一致。

2、本次募投项目效益的具体测算过程

本次募投项目产品分为自用深加工玻璃和对外出售深加工玻璃，收入、售价、成本和毛利率的预测过程和预测依据如下：

（1）本次募投自用深加工玻璃效益测算过程

本次募投自用深加工玻璃包括 60 万平方米钢化玻璃、15 万平方米丝印玻璃和 85 万平方米中空玻璃，作为半成品，后续用于公司玻璃门体组装。

①收入 and 售价

产品名称	年产量 (万平方米)	售价 (元/平方米)	销售收入 (万元)
钢化玻璃	60	83.00	4,980
丝印玻璃	15	90.00	1,350
中空玻璃	85	130.00	11,050
合计	160	-	17,380

目前，公司现有玻璃门体产品售价依据为经客户认可的产品报价单，该报价主要由玻璃深加工工序报价（原片玻璃经过深加工工序后即成为深加工玻璃）和后续玻璃门体组装工序报价组成。由于本次募投自用深加工玻璃相对于现有玻璃门体产品而言，仅包括目前玻璃门体产品的玻璃深加工工序，因此，参考公司现有玻璃门体报价单中玻璃深加工工序报价，结合本次募投项目自用深加工玻璃产品特点以及下游客户对产品价格的接受程度等因素，公司管理层合理预测本次募投自用深加工玻璃中的钢化玻璃售价为 83.00 元/平方米、丝印玻璃售价为 90.00 元/平方米、中空玻璃售价为 130.00 元/平方米。

考虑到本次募投项目自用深加工玻璃包括 60 万平方米钢化玻璃、15 万平方米丝印玻璃和 85 万平方米中空玻璃，结合预测售价，本次募投项目自用深加工玻璃预计实现销售收入为 17,380 万元。

②成本

本次募投自用深加工玻璃的成本根据公司以往年度财务数据、管理层对原材料市场的判断，以及自用深加工玻璃产品的特点进行测算，具体情况如下：

项目	金额（万元）
原材料	9,849.15
工资及福利费	659.53
制造费用	2,043.31
合计	12,551.99

a、原材料

本次募投自用深加工玻璃原材料包括原片玻璃、油墨、中空玻璃辅料等。综合考虑原材料以往的采购单价、损耗率以及公司管理层对未来市场原材料价格变

动的情况，自用深加工玻璃原材料成本预计为 9,849.15 万元。

b、工资及福利费

本次募投项目完全达产后，按照自用深加工玻璃的产量以及工艺测算，需新增 93 名生产性员工。参考公司目前的生产人员职工工资及福利水平，假设本次募投项目建设期第 1 期的职工工资及福利水平为 5 万元/年，并按每年 5% 的比例增长，本次募投项目完全达产后的自用深加工玻璃年平均工资及福利费测算金额为 659.53 万元。

c、制造费用

根据本次募投自用深加工玻璃的预计产量，以及公司当前的会计政策，自用深加工玻璃分摊的折旧摊销费用预计为 995.79 万元。其他制造费用包括水电费、机物料、修理费等，参考以往年度其他制造费用金额，测算金额为 1,047.52 万元，因此自用深加工玻璃的制造费用预计为 2,043.31 万元。

③毛利率

本次募投项目达产后，根据自用深加工玻璃测算的收入和成本，本次募投自用深加工玻璃的毛利率情况如下：

单位：万元

项目	T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9
营业收入	17,380.00	17,380.00	17,380.00	17,380.00	17,380.00	17,380.00	17,380.00	17,380.00	17,380.00
营业成本	12,432.25	12,458.84	12,486.76	12,516.07	12,546.85	12,579.17	12,613.11	12,648.74	12,686.15
营业毛利	4,947.75	4,921.16	4,893.24	4,863.93	4,833.15	4,800.83	4,766.89	4,731.26	4,693.85
毛利率	28.47%	28.32%	28.15%	27.99%	27.81%	27.62%	27.43%	27.22%	27.01%
平均毛利率	27.78%								

(2) 本次募投对外出售深加工玻璃效益测算过程

本次募投对外出售深加工玻璃包括 140 万平方米钢化玻璃和 15 万平方米丝印玻璃，用于直接对外出售。

①收入和售价

产品名称	年产量	售价	销售收入
------	-----	----	------

	(万平方米)	(元/平方米)	(万元)
钢化玻璃	140	51.57	7,220
丝印玻璃	15	82.00	1,230
合 计	155	-	8,450

本次募投对外出售深加工玻璃拟应用于家电、厨电等领域，公司报告期内尚未开展家电、厨电客户的深加工玻璃销售业务。目前，市场上针对家电、厨电用深加工玻璃价格的公开披露数据有限，但基于：a、公司管理层在深加工玻璃行业深耕多年，对该行业有着敏锐的市场洞察力；b、公司部分主要客户的业务范围涵盖家电、厨电等业务，公司已就家电、厨电配套深加工玻璃业务合作事项与该部分客户进行过多次沟通；c、公司与部分下游家电、厨电生产企业进行了多次接触，深入了解了该部分客户对深加工玻璃的需求。因此，公司管理层合理预测本次募投对外出售深加工玻璃中的钢化玻璃单价为 51.57 元/平方米、丝印玻璃单价为 82.00 元/平方米。

考虑到本次募投对外出售深加工玻璃包括 140 万平方米钢化玻璃、15 万平方米丝印玻璃，结合预测售价，对外出售深加工玻璃预计实现销售收入为 8,450.00 万元。

②成本

本次募投对外出售深加工玻璃的成本根据公司以往年度财务数据、管理层对原材料市场的判断，以及对外出售深加工玻璃产品的特点进行测算，具体情况如下：

项目	金额（万元）
原材料	5,111.35
工资及福利费	404.19
制造费用	1,020.52
合计	6,536.06

a、原材料

本次募投对外出售深加工玻璃原材料包括原片玻璃、油墨等，综合考虑原材

料以往的采购单价、损耗率以及公司管理层对未来市场原材料价格变动的情况，对外出售深加工玻璃原材料成本预计为 5,111.35 万元。

b、工资及福利费

本次募投项目完全达产后，按照对外出售深加工玻璃的产量以及工艺测算，需新增 57 名生产性员工。参考公司目前的生产人员职工工资及福利水平，假设本次募投项目建设期第 1 期的职工工资及福利水平为 5 万元/年，并按每年 5% 的比例增长，本次募投项目完全达产后的对外出售的深加工玻璃年平均工资及福利费测算金额为 404.19 万元。

c、制造费用

根据对外出售深加工玻璃的预计产量，以及公司当前的会计政策，对外出售深加工玻璃分摊的折旧摊销费用为 357.80 万元。其他制造费用包括水电费、机物料、修理费等，参考以往年度其他制造费用金额，测算金额为 662.72 万元，因此对外出售深加工玻璃的制造费用预计为 1,020.52 万元。

③毛利率

本次募投项目达产后，根据对外出售深加工玻璃测算的收入和成本，本次募投对外出售深加工玻璃的毛利率情况如下：

单位：万元

项目	T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9
营业收入	8,450.00	8,450.00	8,450.00	8,450.00	8,450.00	8,450.00	8,450.00	8,450.00	8,450.00
营业成本	6,460.30	6,477.12	6,494.79	6,513.33	6,532.81	6,553.25	6,574.72	6,597.27	6,620.93
营业毛利	1,989.70	1,972.88	1,955.21	1,936.67	1,917.19	1,896.75	1,875.28	1,852.73	1,829.07
毛利率	23.55%	23.35%	23.14%	22.92%	22.69%	22.45%	22.19%	21.93%	21.65%
平均毛利率	22.65%								

综上所述，本次募投项目收入、售价、成本、毛利率预测过程和预测依据合理，盈利预测的相关假设依据和假设条件充分，盈利预测的结论谨慎合理。

(十四) 公司现有产品与本次募投产品差异情况分析

1、公司现有产品与本次募投产品差异的量化分析

公司现有产品包括玻璃门体和深加工玻璃（直接对外出售），本次募投产品包括自用深加工玻璃和对外出售深加工玻璃，其具体产品类别、产品阶段和下游客户的情况如下表所示：

项目	具体产品	产品阶段	下游客户
公司现有产品	玻璃门体	产成品	低温储藏设备生产企业
	深加工玻璃	产成品	卫浴企业、玻璃门体组装的中小企业等
本次募投产品	自用深加工玻璃	半成品	用于公司自身玻璃门体产品生产，最终销售给低温储藏设备生产企业
	对外出售深加工玻璃（新产品）	产成品	家电、厨电等领域客户，与现有产品不同

（1）公司现有玻璃门体产品与募投自用深加工玻璃对比分析

公司现有玻璃门体产品包括单层、中空二层、中空三层玻璃门体，由于层数不同导致产品售价、成本均存在较大差异，为便于比较，在量化分析现有玻璃门体产品与募投自用深加工玻璃的差异时，均还原成单层玻璃，其对比情况如下：

单位：元/m²

项目	现有玻璃门体产品 (A)	募投自用深加工玻璃产品 (B)	差异金额 (A-B)
单位售价	114.49	70.94	43.55
单位成本	80.27	51.23	29.04
其中：直接材料	62.05	40.20	21.85
直接人工	7.97	2.69	5.28
制造费用	10.25	8.34	1.91
毛利率	29.88%	27.78%	2.10%

注 1：现有玻璃门体产品的单位售价、单位成本和毛利率为报告期内的平均值；

注 2：计算销售单价、销售成本时玻璃门体面积=单层玻璃门体表面积+中空两层玻璃门体表面积×2+中空三层玻璃门体表面积×3。

①单位售价

现有玻璃门体单位售价为 114.49 元/m²，本次募投自用深加工玻璃单位售价为 70.94 元/m²，差异金额为 43.55 元/m²，主要原因系：现有玻璃门体产品相对于本次募投自用深加工玻璃而言，其不仅包括玻璃深加工工序（即将原片玻璃加工成深加工玻璃），还包括封胶、整体玻璃门组装等后道工序，而后道包括一定的附加值，使得现有玻璃门体的整体附加值高于本次募投自用深加工玻璃，从而

使现有玻璃门体售价高于本次募投自用深加工玻璃。

②单位成本

从上表中可以看出，现有玻璃门体的单位成本为 80.27 元/m²，而本次募投自用深加工玻璃的单位成本为 51.23 元/m²，差异金额为 29.04 元/m²，具体原因系：

a、直接材料

现有玻璃门体的直接材料为 62.05 元/m²，本次募投自用深加工玻璃的直接材料为 40.20 元/m²，差异金额为 21.85 元/m²，主要原因系：本次募投自用深加工玻璃作为玻璃门体组装的半成品，后续玻璃门体组装工序需要在自用深加工玻璃产品的基础上增加铝合金边框、闭门器等配件，以及螺钉、胶带等辅助材料，使得现有玻璃门体直接材料高于本次募投自用深加工玻璃。

b、直接人工

现有玻璃门体的直接人工为 7.97 元/m²，本次募投自用深加工玻璃的直接人工为 2.69 元/m²，差异金额为 5.28 元/m²，主要原因系：1) 公司在玻璃门体组装工序阶段需要在自用深加工玻璃产品的基础上增加铝合金边框、闭门器等配件，以及螺钉、胶带等辅助材料，该组装工序工作内容繁琐，需要耗费较多人工工时；2) 本次募投项目达产后，自用深加工玻璃生产流程中的机器设备专业水平和自动化程度较高，能够有效减少人力成本，上述两方面原因使得现有玻璃门体的直接人工高于本次募投自用深加工玻璃。

c、制造费用

现有玻璃门体的制造费用为 10.25 元/m²，本次募投自用深加工玻璃为 8.34 元/m²，差异金额为 1.91 元/m²，主要原因系：本次募投自用深加工玻璃作为玻璃门体组装的半成品，后续经过封胶、玻璃门体组装工序组装成玻璃门体，后道工序将发生一定的制造费用，使得现有玻璃门体的制造费用高于本次募投自用深加工玻璃。

(2) 公司现有深加工玻璃产品与本次募投对外出售深加工玻璃对比分析

公司现有深加工玻璃产品的下游客户为卫浴企业和从事玻璃门体组装的中小企业等；本次募投对外出售深加工玻璃的下游客户为家电、厨电等行业内的企业，其对比情况如下：

单位：元/m²

项 目	现有深加工玻璃产品 (A)	募投对外出售深加工玻璃 (B)	差异金额 (A-B)
单位售价	47.87	54.52	-6.65
单位成本	40.27	42.17	-1.90
其中：直接材料	28.33	32.98	-4.65
直接人工	4.72	2.61	2.11
制造费用	7.22	6.58	0.64
毛利率	15.86%	22.65%	-6.79%

注：上述现有深加工玻璃产品的单位售价、单位成本和毛利率为报告期内的平均值。

①单位售价

现有深加工玻璃的单位售价为 47.87 元/m²，本次募投对外出售深加工玻璃的单位售价为 54.52 元/m²，差异金额为-6.65 元/m²，主要原因系：

1) 公司现有玻璃门体生产流程分为玻璃深加工工序（原片玻璃经过深加工工序后即成为深加工玻璃）和后续玻璃门体组装工序。公司整体深加工玻璃产能不仅包括现有直接对外出售的深加工玻璃产能，还包括玻璃门体业务中深加工玻璃工序的产能。目前，公司现有深加工玻璃的整体产能主要用于优先保证玻璃门体所需的深加工玻璃，其余产能用于生产对外出售的深加工玻璃，使得现有深加工玻璃（直接对外出售）的供货稳定性较差，因此客户主要为卫浴企业、从事玻璃门体组装的中小企业，该部分客户对供货稳定性的要求较低，且所需的深加工玻璃产品工艺较为简单，附加值也较低，从而导致售价也相对较低。

2) 本次募投项目达产后，对外出售深加工玻璃产能将增加 155 万平方米，产品开发能力、工艺水平及供货稳定性得到较大提升，能够满足大型家电、厨电企业对深加工玻璃产品性能及供货稳定性的需求，有利于公司进入家电、厨电领域，并与该领域内的客户达成长期合作关系，使得公司具有一定的议价能力，从而使得本次募投对外出售的深加工玻璃产品售价也相对较高。

②单位成本

从上表中可以看出，现有深加工玻璃的单位成本为 40.27 元/m²，而本次募投对外出售深加工玻璃的单位成本为 42.17 元/m²，差异金额为-1.90 元/m²，具体原因系：

a、直接材料

现有深加工玻璃的直接材料为 28.33 元/m²，本次募投对外出售深加工玻璃的直接材料为 32.98 元/m²，差异金额为-4.65 元/m²，主要原因系：1) 现有深加工玻璃产品的主要客户为卫浴企业、从事玻璃门体组装的中小企业，对主要原材料原片玻璃的品质要求较低，从而使得现有深加工玻璃的直接材料成本较低；2) 本次募投对外出售深加工玻璃的主要客户为大型家电、厨电等行业，该类企业对本次募投对外出售深加工玻璃的品质要求高，需要采购质量较好的原材料，使得现有深加工玻璃的直接材料成本低于本次募投对外出售深加工玻璃。

b、直接人工

现有深加工玻璃的直接人工为 4.72 元/m²，本次募投对外出售深加工玻璃的直接人工为 2.61 元/m²，差异金额为 2.11 元/m²，主要原因系：1) 现有深加工玻璃产品包括钢化玻璃和镀膜玻璃，钢化玻璃主要用于卫浴行业，其主要原材料为厚度较大、质量一般的原片玻璃，加工耗时长且成品率较低；另外，镀膜玻璃需要经过镀膜工艺，也需要耗用一定工时；2) 本次募投项目新建深加工玻璃产能，生产流程中的机器设备专业水平和自动化程度较高，能够有效减少人力成本，且本次募投对外出售深加工玻璃无需经过镀膜工艺，从而使得现有深加工玻璃的直接人工高于本次募投对外出售深加工玻璃。

c、制造费用

现有深加工玻璃的制造费用为 7.22 元/m²，本次募投对外出售深加工玻璃的制造费用为 6.58 元/m²，差异金额为 0.64 元/m²，主要原因系：1) 现有深加工玻璃产品包括钢化玻璃和镀膜玻璃，其中钢化玻璃主要用于卫浴行业，其主要原材料为厚度较大、质量一般的原片玻璃，加工耗时长且成品率低，使得单位现有深加工玻璃产品的制造费用较高；2) 现有深加工玻璃中的部分镀膜玻璃由普通原

片玻璃经过钢化、镀膜工艺后生产，而本次募投对外出售深加工玻璃不含镀膜工艺，两者综合导致现有对外出售深加工玻璃的制造费用高于本次募投对外出售深加工玻璃。

2、公司现有产品和本次募投产品不具有可比性的原因及合理性

公司现有产品和本次募投产品的不具备可比性的原因如下：

项 目		公司现有产品	
		现有玻璃门体产品	现有深加工玻璃
本次募投产品	本次募投自用深加工玻璃	<p>1、工序差异：本次募投自用深加工玻璃作为玻璃门体组装的半成品，后续将经过封胶、边框组装等后道工序组装成玻璃门体。</p> <p>2、原材料差异：目前公司玻璃门体使用的原材料主要以普通玻璃为主，性能更好的 low-e 玻璃为辅；本次募投项目自用深加工玻璃的原材料主要以 low-e 玻璃为主，普通玻璃为辅。</p> <p>3、面积差异：目前公司玻璃门体的单位面积较小，（每套立式冷柜玻璃门体面积约为 0.7-0.8 平方米，每套酒柜所用玻璃门体面积约为 0.5-0.6 平方米）；本次募投自用深加工玻璃所制玻璃门体将主要应用于容积在 300L-600L 或 600L 以上的立式冷柜，以及 200L 以上的酒柜，对应的每套玻璃门体面积相对较大，预计在 1 平方米及以上。</p>	<p>1、用途差异：现有深加工玻璃产品主要用于卫浴企业、从事玻璃门体组装的中小企业；本次募投自用深加工玻璃（半成品）用于公司自身玻璃门体组装，最终销售给低温储藏设备生产企业。</p> <p>2、产品性能差异：现有深加工玻璃的客户主要为卫浴企业和从事玻璃门体组装的中小企业，对于对于钢化强度、辐射率指标、外观等要求并不高；本次募投自用深加工玻璃在钢化强度、辐射率指标、外观方面有更高的要求。</p>
	本次募投对外出售深加工玻璃	<p>1、工艺差异：公司现有玻璃门体生产流程分为玻璃深加工工序（原片玻璃经过深加工工序后即成为深加工玻璃）和后续玻璃门体组装工序；本次募投对外出售深加工玻璃仅需要经过玻璃深加工工序。</p> <p>2、用途差异：公司现有玻璃门体最终应用于低温储藏设备领域；本次募投对外出售深加工玻璃应用于家电、厨电等领域。</p>	<p>1、用途差异：公司现有深加工玻璃产品主要用于卫浴企业、从事玻璃门体组装的中小企业；本次募投对外出售深加工玻璃应用于家电、厨电等领域。</p> <p>2、产品性能差异：现有深加工玻璃的客户主要为卫浴企业和从事玻璃门体组装的中小企业，对于对于钢化强度、外观等方面要求并不高；本次募投对外出售深加工玻璃的客户为大型家电、厨电等企业，对产品的钢化强度、外观方面具有较高的要求。</p> <p>3、供货稳定性差异：公司现有深</p>

			加工玻璃（对外出售）的供货稳定性较差；本次募投项目达产后，对外出售深加工玻璃产能将增加155万平方米，能够满足大型家电、厨电企业对深加工玻璃的持续供货需求，供货稳定性较好。
--	--	--	--

从上表中可以看出，公司现有产品和本次募投产品在原材料、加工工艺、应用领域、产品性能等方面存在差异，两者不具有可比性的原因合理。

四、本次公开发行可转换公司债券募集资金对公司经营管理和财务状况的影响

（一）本次发行对公司经营管理的影响

本次发行可转债募集资金使用项目为“新增年产315万平方米深加工玻璃项目”，项目建成投产后，公司将逐步扩大深加工玻璃的生产规模，改善现有产品结构，提升产品附加值，拓展深加工玻璃的应用领域，增强市场竞争力和占有率，同时，随着项目的实施，公司的主营业务和盈利能力得到进一步强化，利于巩固并增强公司在行业内的领先优势。

（二）本次发行对公司财务状况的影响

本次募集资金投资项目符合国家产业政策和公司整体经营发展战略，具有良好的市场发展前景，具备较好的经济效益和社会效益。项目逐渐投产后，公司营业收入及净利润水平将得到提升，利于改善和优化公司财务状况；公司资产规模将进一步增加，净资产收益率短期内可能会出现一定幅度的下降，但随着项目逐步投产并完全达产，公司的盈利能力将显著增强，净资产收益率也将得以回升。总体而言，本次发行对公司的财务状况和资产结构具有促进和改善作用。

第九节 历次募集资金运用

一、最近五年内募集资金基本情况

(一) 前次募集资金的数额、资金到账时间

经中国证券监督管理委员会《关于核准浙江三星新材股份有限公司首次公开发行股票批复》(证监许可〔2017〕196号)核准,并经上海证券交易所同意,公司由主承销商国信证券股份有限公司采用网下向询价对象配售与网上资金申购定价发行相结合的方式,向社会公众公开发行人民币普通股(A股)股票2,200万股,发行价为每股人民币12.26元,共计募集资金269,720,000.00元,坐扣承销费和保荐费用32,250,000.00元后的募集资金为237,470,000.00元,已由主承销商国信证券股份有限公司于2017年2月28日汇入公司在浙江德清农村商业银行股份有限公司禹越支行开立的账号为201000168197161的人民币募集资金专项账户内。另减除上网发行费、招股说明书印刷费、申报会计师费、律师费等与发行权益性证券直接相关的新增外部费用20,492,900.00元后,公司本次募集资金净额为216,977,100.00元。上述募集资金到位情况业经天健会计师事务所(特殊普通合伙)审验,并由其出具《验资报告》(天健验〔2017〕51号)。

(二) 前次募集资金在专项账户的存放情况

截至2018年12月31日,公司前次募集资金在银行账户的存储情况如下:

单位:万元

开户银行	银行账号	初始存放金额	2018年12月31日余额	备注
浙江德清农村商业银行股份有限公司禹越支行	201000168197161	4,579.29	253.15	活期存款
中国工商银行股份有限公司德清新市支行[注]	1205280329200108556	3,000.00	0.00	活期存款
上海浦东发展银行股份有限公司湖州德清支行	52030154500000939	6,875.89	1,370.38	活期存款
华夏银行股份有限公司湖州德清支行[注]	15456000000043413	9,291.82	462.03	活期存款
合计	-	23,747.00	2,085.56	-

注:中国工商银行股份有限公司德清新市支行为中国工商银行股份有限公司德清支行的下属支行,华夏银行股份有限公司湖州德清支行为华夏银行股份有限公司湖州分行的下属支行。

截至 2018 年 12 月 31 日，公司前次募集资金余额为 10,385.56 万元（包括累计收到的银行存款利息扣除银行手续费等的净额和理财产品收益），其中募集资金专户存储余额为 2,085.56 万元，暂时闲置募集资金购买的银行短期理财产品余额为 8,300.00 万元。

二、前次募集资金实际使用情况

（一）前次募集资金使用情况

根据公司首次公开发行股票招股说明书披露的募集资金运用方案，前次发行募集资金扣除发行费用后，将用于以下投资项目：

单位：万元

序号	项目名称	投资总额	募集资金投入金额	扣除发行费用后的募集资金投入金额
1	年产 12 万套大容积冰箱玻璃门体生产项目	9,291.82	9,291.82	9,291.82
2	年产 30 万套中高端低温储藏设备玻璃门体生产项目	6,875.89	6,875.89	6,875.89
3	研发中心建设项目	2,530.00	2,530.00	2,530.00
4	补充流动资金	3,000.00	3,000.00	3,000.00
	总计	21,697.71	21,697.71	21,697.71

公司前次募集资金净额为 21,697.71 万元，截至 2018 年 12 月 31 日，募集资金余额为 10,385.56 万元（包括累计收到的银行存款利息扣除银行手续费等的净额和理财产品收益）。

（二）前次募集资金实际使用情况对照表

前次募集资金使用情况对照表

截至 2018 年 12 月 31 日

单位：万元

募集资金净额：21,697.71						已累计使用募集资金总额：11,984.08				
变更用途的募集资金总额：无。						各年度使用募集资金总额：				
变更用途的募集资金总额比例：无。						2017 年[注 1]：8,556.62 2018 年[注 1]：3,427.46				
投资项目			募集资金投资总额			截止日募集资金累计投资额				项目达到预定可使用状态日期
序号	承诺投资项目	实际投资项目	募集前承诺投资金额	募集后承诺投资金额	实际投资金额	募集前承诺投资金额	募集后承诺投资金额	实际投资金额	实际投资金额与募集后承诺投资金额的差额	
1	年产 12 万套大容积冰箱玻璃门体生产项目	年产 12 万套大容积冰箱玻璃门体生产项目	9,291.82	9,291.82	4,658.74	9,291.82	9,291.82	4,658.74	-4,633.08[注 2]	2020 年 3 月
2	年产 30 万套中高端低温储藏设备玻璃门体生产项目	年产 30 万套中高端低温储藏设备玻璃门体生产项目	6,875.89	6,875.89	3,741.13	6,875.89	6,875.89	3,741.13	-3,134.76 [注 2]	2020 年 3 月
3	研发中心建设项目	研发中心建设项目	2,530.00	2,530.00	578.43	2,530.00	2,530.00	578.43	-1,951.57[注 2]	2021 年 3 月
4	补充流动资金	补充流动资金	3,000.00	3,000.00	3,005.78	3,000.00	3,000.00	3,005.78	5.78[注 3]	-
合计	-	-	21,697.71	21,697.71	11,984.08	21,697.71	21,697.71	11,984.08	-9,713.63	-

[注 1]：“本年度投入募集资金总额”包括募集资金到账后“本年度投入金额”及实际已置换先期投入金额。

[注 2]：上述项目正在建设期，未来募集资金将持续投入。

[注 3]：补充流动资金实际投入量超过募集资金计划金额的差额系累计收到的银行存款利息扣除银行手续费等的净额。

（三）前次募集资金变更情况

公司不存在前次募集资金实际投资项目变更情况。

（四）前次募集资金投资项目的实际投资总额与承诺投资总额的差异说明

截至 2018 年 12 月 31 日，前次募集资金投资项目的实际投资总额与承诺不存在差异。

（五）前次募集资金投资项目对外转让或置换情况

公司于 2017 年 3 月 21 日召开第二届董事会第八次会议和第二届监事会第五次会议，会议审议通过《关于使用募集资金置换预先已投入募投项目自筹资金的议案》，同意使用募集资金 5,256.27 万元置换已预先投入的自筹资金。置换金额已经天健会计师事务所（特殊普通合伙）审验，并由其出具了《关于浙江三星新材股份有限公司以自筹资金预先投入募投项目的鉴证报告》（天健审（2017）1439 号）。

（六）首次公开发行股票临时闲置募集资金及未使用完毕募集资金的情况

1、闲置募集资金的使用情况说明

公司于 2017 年 3 月 21 日召开第二届董事会第八次会议和第二届监事会第五次会议，会议审议通过了《关于使用暂时闲置募集资金进行现金管理的议案》，在不影响募集资金项目建设和公司正常经营的情况下，使用不超过人民币 6,500.00 万元的暂时闲置募集资金进行现金管理。该额度在第二届董事会第八次会议审议通过之日起 12 个月内循环使用。

公司于 2017 年 10 月 16 日召开第二届董事会第十二次会议和第二届监事会第八次会议、于 2017 年 11 月 2 日召开了 2017 年第二次临时股东大会，会议分别审议通过了《关于使用暂时闲置募集资金及自有资金进行现金管理的议案》。在不影响募集资金项目建设和公司正常经营的情况下，公司本次追加使用暂时闲置募集资金不超过 6,500.00 万元、自有资金不超过 5,000.00 万元，合计不超过 11,500.00 万元进行现金管理，用于投资保本型理财产品、结构性存款和大额存单以及其他低风险、保本型投资产品。该额度在 2017 年第二次临时股东大会通

过之日起至 2018 年 3 月 20 日循环使用。

公司于 2018 年 3 月 30 日召开第二届董事会第十五次会议和第二届监事会第十一次会议，于 2018 年 4 月 23 日召开了 2017 年年度股东大会，在不影响募集资金项目建设和公司正常经营的情况下，使用不超过人民币 13,000.00 万元的暂时闲置募集资金进行现金管理。该额度可自 2017 年年度股东大会通过之日起至 2018 年年度股东大会召开前一日的期间内循环使用。

截至 2018 年 12 月 31 日，公司使用暂时闲置募集资金进行现金管理尚未到期的理财产品情况如下：

签约方	产品名称	产品编号	认购金额 (万元)	产品 期限	预期年化 收益率	是否 到期
浙江德清农村商业银行股份有限公司禹越支行	“德财富” 2018 年第 22 期人民币理财产品（德财富 2018022）	HZDQDCF2018022	1,800.00	151 天	4.30%	否
	“德财富” 2018 年第 24 期人民币理财产品（德财富 2018024）	HZDQDCF2018024	2,000.00	144 天	4.30%	否
上海浦东发展银行股份有限公司湖州德清支行	利多多对公结构性存款固定持有期 JG902 期	1101168902	2,000.00	90 天	4.05%	否
华夏银行股份有限公司湖州德清支行	慧盈人民币单位结构性存款产品 0112	HY18230112	2,500.00	92 天	3.76%-3.86%	否
小计	-	-	8,300.00	-	-	-

2、尚未使用完毕募集资金情况及未来使用计划

截至 2018 年 12 月 31 日，公司前次募集资金净额为 21,697.71 万元，尚未使用募集资金余额为 10,385.56 万元（包括累计收到的银行存款利息扣除银行手续费等的净额和理财产品收益）。募集资金余额将按照计划继续投入“年产 12 万套大容积冰箱玻璃门体生产项目”、“年产 30 万套中高端低温储藏设备玻璃门体生产项目”和“研发中心建设项目”的建设。

（七）前次募集资金投资项目实现效益情况对照表

前次募集资金投资项目实现效益情况对照表

截至 2018 年 12 月 31 日

单位:万元

实际投资项目		截止日投资项目 累计产能利用率	承诺效益	最近三年实际效益			截止日 累计实现效益	是否达到 预计效益
序号	项目名称			2016 年	2017 年	2018 年		
1	年产 12 万套大容积冰箱玻璃门体生产项目	[注 1]	2,714.53	不适用	[注 1]	[注 1]	[注 1]	[注 1]
2	年产 30 万套中高端低温储藏设备玻璃门体生产项目	[注 1]	1,358.70	不适用	[注 1]	[注 1]	[注 1]	[注 1]
3	研发中心建设项目	[注 2]	[注 2]	不适用	不适用	不适用	[注 2]	[注 2]
4	补充流动资金	[注 2]	[注 2]	不适用	不适用	不适用	[注 2]	[注 2]

[注 1]: 年产 12 万套大容积冰箱玻璃门体生产项目和年产 30 万套中高端低温储藏设备玻璃门体生产项目尚处于土建施工阶段, 故尚未达产, 亦未产生测算效益。

[注 2]: 研发中心建设项目为公司设计研发能力及技术水平提供有力保障, 强化了公司自主创新能力, 持续提高了公司的核心竞争力。补充流动资金项目改善了公司的财务状况, 提升了公司融资能力。该项目无法单独核算经济效益。

（八）前次募集资金中用于认购股份的资产运行情况说明

公司前次募集资金中不存在用资产认购股份的情况。

三、前次募集资金实际情况与已公开披露的信息对照情况

公司前次募集资金实际使用情况与公司各年度定期报告和其他信息披露文件中披露的内容不存在差异。

四、会计师对公司前次募集资金使用情况鉴证报告的结论性意见

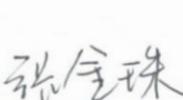
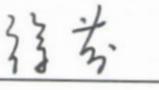
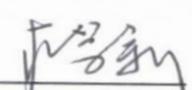
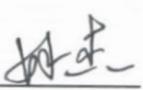
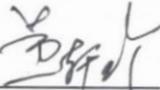
天健会计师事务所（特殊普通合伙）对三星新材的《前次募集资金使用情况报告》进行了专项审核，并出具了《前次募集资金使用情况鉴证报告》（天健审〔2019〕982号），发表意见为：“我们认为，三星新材公司董事会编制的《前次募集资金使用情况报告》符合中国证券监督管理委员会发布的《关于前次募集资金使用情况报告的规定》的规定，如实反映了三星新材公司截至2018年12月31日的前次募集资金使用情况。”

第十节 董事、监事、高级管理人员及有关中介机构声明

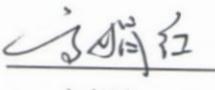
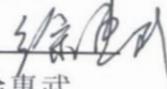
一、发行人全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司全体董事、监事、高级管理人员承诺本募集说明书及其摘要不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

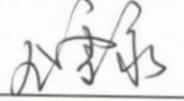
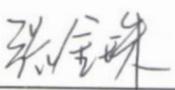
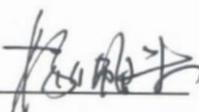
全体董事签字：

 杨敏	 杨阿永	 丁涛	 王雪永	 张金珠
 徐芬	 杜学新	 姚杰	 黄轩珍	

全体监事签字：

 高娟红	 吴丹	 徐惠武
--	---	--

全体高级管理人员签字：

 杨阿永	 王雪永	 张金珠	 徐芬	 杨佩珠
--	--	--	--	--

浙江三星新材股份有限公司
2019年5月29日



保荐机构（主承销商）声明

本公司已对募集说明书及其摘要进行了核查，确认不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

本人已认真阅读浙江三星新材股份有限公司募集说明书的全部内容，确认募集说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对募集说明书真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

项目协办人： 杨俊浩
杨俊浩

保荐代表人： 陈敬涛 黄衡
陈敬涛 黄衡

总经理： 岳克胜
岳克胜

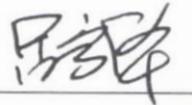
法定代表人： 何如
何如



三、发行人律师声明

本所及签字的律师已阅读募集说明书及其摘要，确认募集说明书及其摘要与本所出具的法律意见书和律师工作报告不存在矛盾。本所及签字的律师对发行人在募集说明书及其摘要中引用的法律意见书和律师工作报告的内容无异议，确认募集说明书不致因所引用内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

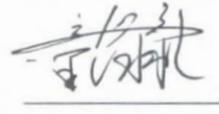
经办律师：



吕崇华

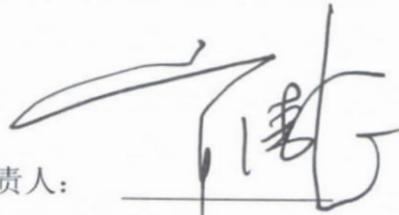


周剑峰



童智毅

律师事务所负责人：



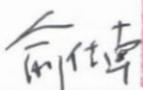
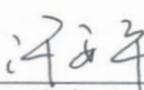
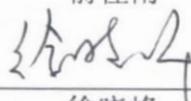
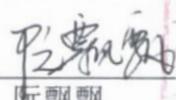
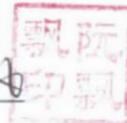
章靖忠



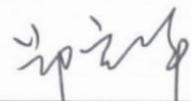
审计机构声明

本所及签字注册会计师已阅读《浙江三星新材股份有限公司公开发行可转换公司债券募集说明书》（以下简称募集说明书）及其摘要，确认募集说明书及其摘要与本所出具的《审计报告》（天健审（2019）978号、天健审（2018）1050号、天健审（2017）56号）的内容无矛盾之处。本所及签字注册会计师对浙江三星新材股份有限公司在募集说明书及其摘要中引用的上述报告内容无异议，确认募集说明书及其摘要不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对引用的上述内容的真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

签字注册会计师：

 俞佳南		 许安平	
 徐晓峰		 阮飘飘	

天健会计师事务所负责人：


郑启华



天健会计师事务所（特殊普通合伙）

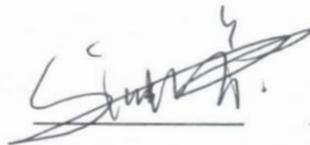
二〇一九年五月二十九日



五、资信评级机构声明

本机构及签字的资信评级人员已阅读募集说明书及其摘要，确认募集说明书及其摘要与本机构出具的报告不存在矛盾。本机构及签字的资信评级人员对发行人在募集说明书及其摘要中引用的报告的内容无异议，确认募集说明书不致因所引用内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

签字资信评级人员：



刘伟强



王先宗

资信评级机构负责人：



张剑文

中证鹏元资信评估股份有限公司



2019年5月29日

第十一节 备查文件

一、备查文件

- 1、发行人的财务报告及审计报告；
- 2、保荐机构出具的发行保荐书、发行保荐工作报告；
- 3、法律意见书和律师工作报告；
- 4、注册会计师关于前次募集资金使用情况的专项报告；
- 5、资信评级报告；
- 6、中国证监会核准本次发行的文件；
- 7、其他与本次发行有关的重要文件。

二、地点

自本募集说明书公告之日，投资者可以至发行人、主承销商处查阅募集说明书及备查文件，亦可访问上海证券交易所网站（<http://www.sse.com.cn>）查阅相关文件。